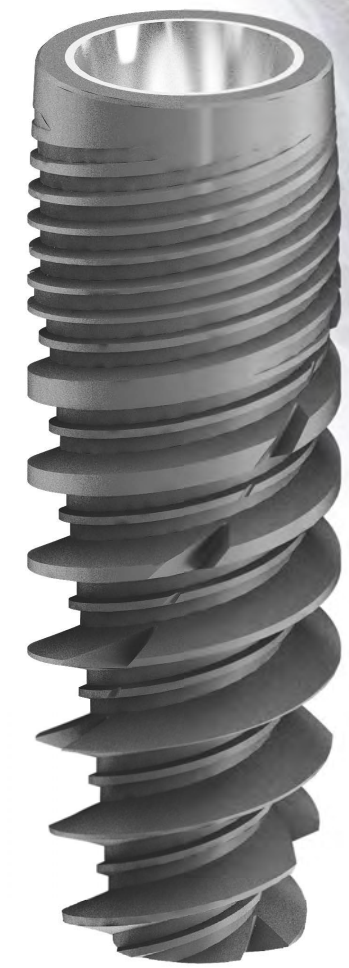
euro teknika GROUPE

naturactis

Manuel
D'UTILISATION



Chirurgie & Prothèse

Édito

euroteknika représente le bilan de 20 années d'applications cliniques, et de 24 années de recherche et développement confirmées par l'aide précieuse de laboratoires de recherche reconnus au plan international.

La conception de nos implants s'appuie sur la triple compétence d'une équipe réactive et expérimentée en implantologie :

- Compétence technique et bio-mécanique de nos ingénieurs permettant de garantir la résistance des composants et leur adaptation aux sollicitations buccales grâce aux moyens modernes de simulation.
- Compétence biologique et physiologique des laboratoires associés permettant de valider la capacité d'ostéo-intégration de nos systèmes.
- Compétence clinique et pratique de nos dentistes et prothésistes conseils assurant l'ergonomie de nos produits, la rationalisation de nos protocoles et la définition des gammes adaptées aux différents cas cliniques rencontrés.

Les implants **naturactis** s'appuient en outre sur les avancées les plus récentes de la connaissance scientifique du traitement implantaire, ce qui leur confère un pouvoir d'ancrage optimum avec une attache osseuse haute dans la zone corticale la plus sollicitée.

Afin de vous permettre de tirer le meilleur parti des implants **naturactis**, nous avons réalisé ce manuel avec un souci de professionnalisme et vous invitons à y accorder un oeil attentif. Le moindre détail a son importance et souligne d'autant plus la différence entre l'amateur et le spécialiste.

Sommaire

Avertissement p. 6

Informations générales p. 7 à 9

Étude pré-implantaire p. 11 à 14

La procédure chirurgicale p. 15 à 39

- AVANT-PROPOS P. 16
- L'IMPLANT NATURACTIS P. 18
- LA TROUSSE P. 22
- LE PROTOCOLE P. 25
  - par diamètre d'implant P. 28
  - protocole pas à pas P. 30
- LA PHASE DE CICATRISATION P. 38

Les techniques de prise d'empreinte p. 41 à 45

- AVEC TRANSFERT PICK-UP P. 43
- AVEC TRANSFERT POP-IN P. 44
- AVEC TRANSFERT POP-UP P. 45

La procédure prothétique p. 47 à 72

- AVANT-PROPOS P. 48
- LA PROTHÈSE SCELLÉE
  - sur pilier transvissé P. 49
- LA PROTHÈSE SCELLÉE
  - sur pilier plein P. 53
- LA PROTHÈSE ZIRCONE
  - sur pilier titane P. 59
- LA PROTHÈSE VISSÉE
  - sur pilier ConHex P. 64
  - sur piliers Plural P. 66
  - sur piliers Tetra P. 69
- LA PROTHÈSE AMOVIBLE
  - sur attachements O'Ring P. 72

Pour de plus amples informations sur les implants euroteknika, nous vous invitons à visiter notre site Internet complet,

www.euroteknika-implants.com

Avertissement

La pose des implants **euroteknika** doit être effectuée par un praticien préalablement formé aux techniques de l'implantologie dentaire, et dans des conditions d'asepsie adaptées à ce type d'intervention.

Les instructions qui suivent vous guideront dans le déroulement des différentes phases à mettre en œuvre pour réaliser vos traitements implantaires. Elles sont assorties de conseils les plus précis possible, mais ne peuvent servir de "recettes", chaque cas clinique étant un cas particulier. Un très grand nombre de facteurs agissent en interdépendance pour aboutir à la réussite d'un traitement implantaire. Il appartient au praticien d'en connaître les principales clés, et de tirer parti de son expérience clinique. D'autre part, la coordination entre le laboratoire de prothèse et le praticien doit être parfaite afin que le plan de traitement global soit cohérent. Le praticien reste seul responsable de ses différents choix et décisions quant à la faisabilité du traitement, aux implants, pièces prothétiques et matériaux utilisés, réglages… Les spécifications techniques et conseils cliniques contenus dans le présent manuel sont donnés à titre purement indicatif dans le but d'assistance, et ne peuvent donner lieu à aucune réclamation. L'ensemble des informations primordiales sont indiquées sur la notice fournie avec les produits.

Nous avons apporté un soin particulier à la conception et à la réalisation de nos produits ; nous nous réservons néanmoins le droit d'apporter des modifications ou améliorations découlant de nouveaux développements techniques de notre système implantaire. Toute modification ayant une incidence sur le mode opératoire vous sera signalée. Selon l'importance de ces modifications, un nouveau manuel pourra vous être remis. En effet, un indice au dos indique la date d'édition de votre manuel d'utilisation, et nous permet de vérifier que vous possédez toujours les dernières mises à jour. Vous pourrez vous même trouver sur notre site web quelle est la version en vigueur de ce manuel.

La reproduction et la diffusion de tout ou partie de cet ouvrage nécessitent l'accord préalable de la société **euroteknika**.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Indications des implants NATURACTIS

Les implants dentaires **euroteknika** sont indiqués au traitement d'implantation buccale endo-osseuse sur maxillaire et mandibule, ainsi que pour la réhabilitation buccale esthétique de patients édentés totaux et partiels (sauf en présence d'indications et contre- indications spécifiques, mentionnées ci-après). Les implants dentaires **euroteknika** peuvent être utilisés pour l'implantation différée, immédiate ou précoce âpres l'extraction ou la perte d'une dent naturelle. Les implants **euroteknika** sont destinés, dans le cadre de leurs indications, pour des restaurations immédiates d'édentement unitaires de mâchoires édentées partiellement ou complètes.
Une bonne stabilité primaire et une charge occlusale adaptée sont primordiales. La durée de la phase de cicatrisation pour les restaurations différées est mentionnée au chapitre correspondant. Les restaurations prothétiques utilisées sont des couronnes unitaires, des bridges et des prothèses partielles ou complètes, lies aux implants par les composants prothétiques associés à l'implant utilisé.
Vous trouverez aux pages suivantes, pour chaque implant, des informations détaillées sur le volume osseux nécessaire, sur l'‘espacement entre deux implants et sur la distance à respecter avec la dent adjacente.

- Manque de rétention d'une prothèse adjointe
- Instabilité d'une prothèse adjointe
- Inconfort fonctionnel avec les prothèses adjointes
- Refus psychologique de port d'une prothèse adjointe
- Habitudes para-fonctionnelles qui compromettent la stabilité d'une prothèse adjointe
- Localisation et nombre inadéquats de piliers résiduels
- Absence de piliers dentaires pour réaliser une prothèse fixée
- Édentement unitaire avec des dents adjacentes saines
- Agénésie dentaire
- Demande d'une thérapie conservatrice (refus de mutilation des dents saines)

Ce sont des implants conçus pour être posé en 2 temps chirurgicaux. La mise en place immédiate d'un pilier de cicatrisation permettra néanmoins de travailler en 1 temps.

La forme conique des implants **naturactis** les rend particulièrement adaptés pour :
- les espaces mésio-distaux réduits
- la chirurgie post-extractionnelle
- la gestion de l'esthétique en zone antérieure

permet d'optimiser l'implantation la mise en charge immédiate et différée

L'implant conique **naturactis** est très intéressant dans les cas post-extractionnels et en particulier pour les os de type D3 - D4 grâce à son excellente stabilité primaire.

Contre-indications DES IMPLANTS (RAPPEL)

Contre-indications absolues

- les problèmes médicaux graves
- les troubles du métabolisme osseux
- les troubles hémorragiques non contrôlés
- les troubles de la cicatrisation
- les troubles psychologiques majeurs
- les troubles fonctionnels
- les cardiopathies à risque
- la croissance maxillaire et mandibulaire incomplète
- les pathologies systémiques non contrôlées (maladies endocrines, xérostomie, allergie au titane)
- les pathologies infectieuses, hématologiques, immunitaires (défaillance de l'immuno-résistance)
- une dépendance alcoolique ou médicamenteuse (toxicomanie, usage périodique de stéroïdes)
- un patient peu coopératif ou peu motivé
- l'âge du patient (patient jeune en période de croissance)
- une mauvaise hygiène du patient

Contre-indications relatives

- une prise d'anticoagulants/diathèses hémorragiques
- un volume et/ou une qualité osseuse insuffisants
- une hygiène buccale inadaptée
- des troubles de l'articulation temporo-mandibulaire
- un espace inter-occlusal insuffisant
- la nécessité de réaliser un «sinus-lift» avec l'implant,
- un patient à risque (patient irradié, bruxomanie, parodontite non contrôlée, diabète sucre, grossesse, tabagisme habitudes para-fonctionnelles)

Garanties

En cas de non ostéointégration, vous devrez en informer votre conseiller commercial, afin que nous puissions analyser les causes de cet échec, et apporter les actions correctives nécessaires.
Un échange pourra avoir lieu dans le cas où un défaut du produit est en cause ; si l'échec résulte d'une mauvaise analyse du cas clinique, d'un protocole opératoire non adapté à ce cas, de l'utilisation de forets usés… Ou toute autre raison indépendante de la qualité de nos produits, la garantie ne pourra être prise en compte.

Conditionnement DES PIÈCES

Stérilité & règles d'asepsie

➤ La plupart de nos pièces sont livrées stériles, et par conséquent utilisables dès réception. Une pastille témoin indique la stérilité effective des composants sur leur emballage.
La stérilité est garantie 5 années (à partir de la date de stérilisation après emballage complet de nos produits). Une date de péremption normalisée est mentionnée sur l'étiquetage.

➤ Seul un emballage intact permet de garantir l'étanchéité et la stérilité des produits. Ne pas utiliser des implants dont l'emballage aurait été endommagé ou ouvert prématurément.

➤ Nos produits ont été conçus afin que leur manipulation permette de les maintenir à l'état stérile. Il est donc important de respecter une gestuelle précise pour ne pas compromettre les conditions d'asepsie conventionnelles de la pratique implantaire.

➤ Les pièces et instruments livrés non-stériles utilisés pour le traitement implantaire doivent être décontaminés et, selon un processus validé, stérilisés au cabinet.

	Stérile	Non stérile
Implants	x	
Vis de couverture (fournie avec l'implant)	x	
Forets		x

Étiquettes

Nos implants sont livrés avec 1 étiquette principale et 2 étiquettes décollables mentionnant clairement la marque, la référence et le n° de lot (soit 3 étiquettes) :

➤ 2 étiquettes pour le dossier patient du praticien ayant posé les implants ou du correspondant.

➤ 1 étiquette pour le patient.

QR code pour accès simple et rapide au manuel d'utilisation

Fabrication

Attention voir notice d'instruction

Date de fabrication

A utiliser jusqu'au

Consulter le manuel d'utilisation

REF
Référence du produit

LOT
Numéro de série

Conserver à l'abri de la lumière

Conserver au sec

CE 0459
Conforme aux exigences de la directive européenne relative aux dispositifs médicaux 93/42 CEE

Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé

STERILE R
Méthode de stérilisation utilisant l'irradiation

Ne pas réutiliser

Ne pas restériliser

Stockage DES PIÈCES

Les implants doivent être conservés, dans un endroit propre, sec et frais.

Précaution D'UTILISATION

➤ Il est fortement recommandé d'avoir un stock d'implants permettant de couvrir les principaux diamètres, ainsi que les différentes longueurs. Il est indispensable de pouvoir corriger son choix d'implant en cours d'intervention, remplacer un implant souillé qu'elles qu'en soient les raisons que soit, mettre un implant supplémentaire dans certains cas pour assurer le traitement à long terme…

➤ Nous recommandons d'utiliser un "parachute" sur les instruments afin d'éviter la chute accidentelle d'outils dans la gorge du patient.

➤ Il est impératif de mettre en forme le site receveur avec les instruments **euroteknika** présentés dans ce manuel.

ÉTUDE
PRÉ-IMPLANTAIRE

Étude PRÉ-IMPLANTAIRE

Elle est nécessaire pour évaluer la faisabilité du traitement implantaire, et déterminer le plan de traitement.

Faisabilité du traitement IMPLANTAIRE

Cette étude s'appuie sur différents éléments

- Un questionnaire patient pour mettre en évidence d'éventuels problèmes de santé/médications, qui pourraient avoir une incidence sur le succès du traitement, la consommation d'alcool, de tabac, ou de drogues, l'hygiène buccale générale…

- Un examen buccal qui renseigne sur l'ouverture buccale, la ligne de sourire du patient (s'agit-il d'un sourire gingival ?), les hauteurs coronaires et le volume osseux disponibles, le type d'occlusion…

- Des examens biologiques (glycémie, …)

- Un dossier radiologique complet permettant d'apprécier les volumes osseux disponibles.

- Des modèles d'étude complets avec les deux arcades en occlusion.

- Un traitement implantaire ne pourra être amorcé avant l'assainissement complet de tous les foyers infectieux du patient.

Guide pour le choix DES IMPLANTS

Volume osseux disponible

Dans le plan mésio-distal

- Prévoir 2 mm entre les spires d'un implant et les dents naturelles adjacentes.
- Prévoir 3 mm entre les spires de deux implants adjacents.

Dans le sens vestibulo palatin-lingual

Laisser, si possible, 1.5 à 2 mm d'épaisseur d'os autour des faces vestibulaires, palatines et linguales.

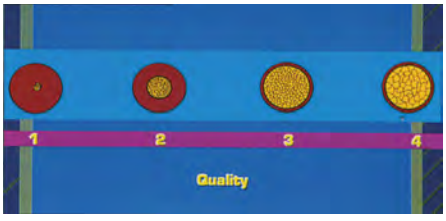
Densité osseuse

Favoriser l'utilisation d'implants plus larges dans les os de faible densité afin de compenser la perte de surface de contact os/implant due aux cavités.

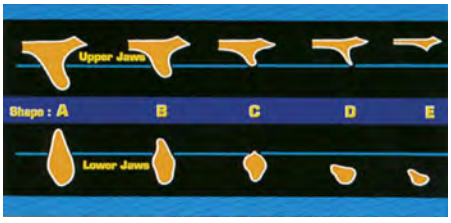
Qualité osseuse	Longueur minimum recommandée
D1	8 mm
D2	10 mm
D3	12 mm
D4	12 mm

	naturactis				
Ø Implant	● Ø 3	● Ø 3.5	● Ø 4	● Ø 4.5	● Ø 5

Classification des structures osseuses*



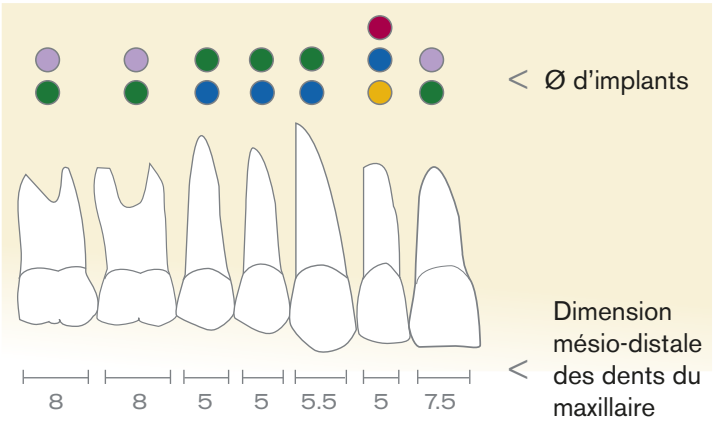
1 : très forte densité d'os compact
2 : couche épaisse d'os cortical autour d'un noyau dense de tissu spongieux
3 : fine couche d'os cortical autour d'un noyau important de trabécules (spongiosa dense)
4 : fine couche d'os cortical autour d'un noyau important de trabécules très lâches (faible densité)

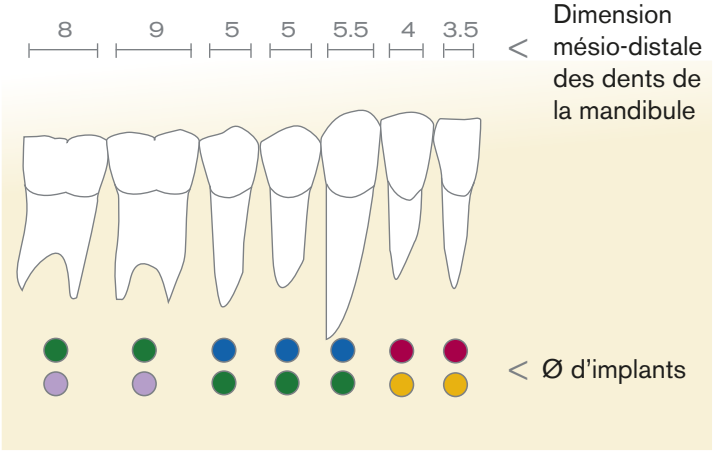


A : os alvéolaire résiduel suffisamment important
B : résorption modérée de la crête alvéolaire
C : résorption importante de la crête
D : début de résorption de l'os basal
E : résorption importante de l'os basal

** Misch, (1998) Lekholm et Zarb (1985), Classification of partially edentulous arches for implant dentistry.*

Maxillaire





Mandibule

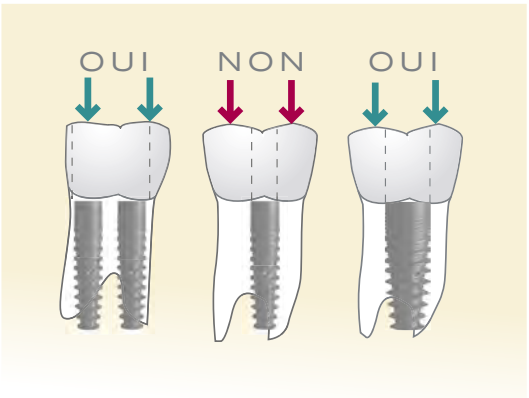
Légende

- *Implant Ø 3,5*
- *Implant Ø 4,5*
- *Implant Ø 4*
- *Implant Ø 5*
- *Implant Ø 3 (cf. Manuel spécifique)*

Dimensions de la couronne et charges occlusales

La table de l'implant doit être idéalement un peu plus petite que la dent prothétique afin d'assurer l'évasement des tissus mous et l'émergence de la prothèse. Le rapport hauteur couronne / hauteur implant devra toujours être inférieur à 1.

Le remplacement d'une molaire devra se faire soit par 2 implants de faible diamètre, soit par un implant de gros diamètre afin que les cuspides d'appui soient situées dans l'axe implantaire (meilleure répartition des forces sur l'os).



Utilisation DES TRANSPARENTS DE CHIRURGIE

Afin de vous guider dans le choix de l'implant, en terme de longueur et de diamètre, **euroteknika** a mis au point des transparents de chirurgie reprenant les dimensions de ses différents implants. Ainsi, les implants sont représentés à des facteurs d'échelle de 1:1, 1.3:1 et 1.7:1 (ces grandissements correspondent aux grandissements conventionnels des différents types de dispositifs d'imagerie médicale : rétro-alvéolaire, radiographie panoramique SCANORA, CBCT (Cone Beam).

Quand le praticien connaît avec précision le grandissement de son cliché préopératoire, et si ce grandissement est de 1:1, 1.3:1 ou 1.7:1, il peut par simple superposition du transparent sur le cliché déterminer quel type d'implant peut s'intégrer dans le volume qui lui est disponible (transparent portant la mention d'échelle 1:1 pour un grandissement du cliché de 1:1, transparent portant la mention d'échelle 1.3:1 pour un grandissement du cliché de 1.3:1 et transparent portant la mention d'échelle 1.7:1 pour un grandissement du cliché de 1.7:1).

Lorsque le facteur d'échelle n'est pas connu avec précision par le praticien ou pour éviter toute erreur de grandissement, il est possible d'utiliser un objet de référence en bouche de dimensions connues, lors de la prise du cliché et par calcul ainsi déterminer ensuite le grandissement associé.

$$grandissement = \frac{dimensions\ de\ l'objet\ de\ référence\ mesurées\ sur\ cliché}{dimensions\ réelles\ de\ l'objet\ de\ référence}$$

Les dimensions réelles de l'objet de référence devront être connues avec une précision minimale de ± 15µm. L'objet de référence devra être placé en bouche dans le même plan que le plan osseux dont on voudra déterminer le volume. Une attention particulière sera apportée pour que le patient n'avale pas cet objet de référence (on pourra par exemple englober cet objet dans du matériau d'empreinte et faire mordre le patient ou utiliser un fil parachute si la géométrie de l'objet de référence en permet l'attache).

Ainsi, si ce facteur d'échelle est de 1:1, 1.3:1 ou 1.7:1, les transparents peuvent être utilisés.

Dans tous les cas, si le grandissement est différent de 1:1, 1.3:1 ou 1.7:1, il ne sera pas possible d'utiliser les transparents de chirurgie fournis par **euroteknika** mais le volume d'os disponible pourra être déterminé grâce à des calculs de proportionnalité à partir de la radio et du grandissement calculé.

C'est à ce stade de planification pré-implantaire que le praticien doit également opérer une planification pré-prothétique. En effet, planification pré-prothétique et planification chirurgicale sont étroitement liées et toute modification de l'une de ces planifications à un impact sur l'autre. Ainsi, le nombre, le diamètre, la longueur, l'emplacement et l'orientation des implants doivent être déterminés à ce stade en fonction de la reconstruction prothétique visée.

PROCÉDURE CHIRURGICALE

naturactis

Avant-propos

Mise en garde

La planification du traitement et la pose d'implants dentaires exigent la prise en compte de considérations spécifiques. Il est conseillé aux praticiens de suivre des formations pratiques afin d'acquérir les techniques adéquates, y compris en matière de critères biomécaniques et d'évaluation radiographique.

Des techniques inappropriées, aussi bien au niveau de la pose de l'implant que de la restauration, peuvent entraîner une défaillance de l'implant et une perte substantielle de l'os environnant. Les procédures de forage pour la mise en place des implants recourent à un système spécifique de mesure de profondeur de foret et à des repères uniques pour chacun des systèmes.

Le praticien est tenu de consulter dans le manuel correspondant la description du système de mesure propre au produit utilisé avant de procéder à son application sur patient. A chaque système d'implant correspond des caractéristiques spécifiques de mesure. Le chirurgien doit dès lors être familiarisé avec le système de mesure utilisé afin de pouvoir évaluer les marges de sécurité appropriées par rapport aux structures anatomiques adjacentes. L'inadéquation des mesures peuvent causer des lésions permanentes.

Chaque système implantaire possède des caractéristiques de conception spécifiques. La combinaison de composants non compatibles peut provoquer des défaillances mécaniques, des dommages tissulaires ou des résultats non satisfaisants sur le plan clinique et esthétique.

Pour tous les implants euroteknika, la préparation du site implantaire s'effectue en 3 phases distinctes :

1. Préparation initial du site implantaire (marquage de l'os et forage initial)
2. Calibration du site implantaire (alésages, fraisages et/ou taraudage)
3. Insertion de l'implant (préhension, vissage, stabilisation et suture)

Précautions d'utilisation

Pour toute la procédure chirurgicale, les recommandations suivantes seront observées & respectées :

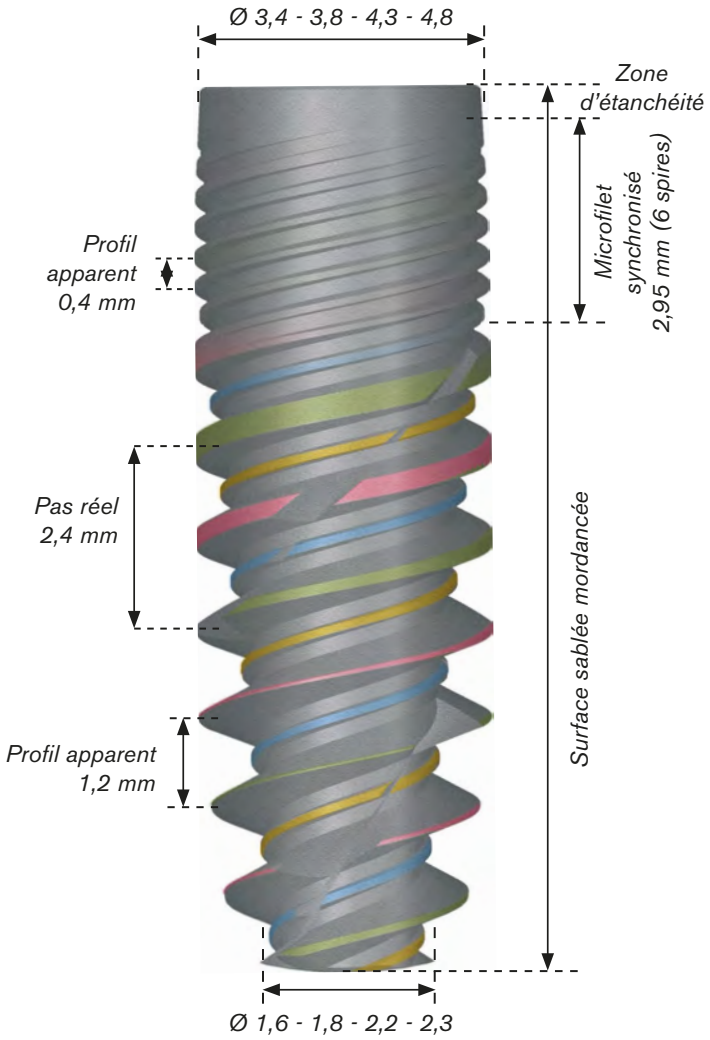
- Assurer vous d'avoir à disposition une quantité suffisante d'implants et d'instruments de rechange stériles
- Tous les instruments doivent être stériles, complets, vérifiés et fonctionnels, en particulier pour les instruments de mesure (calibrés et/ou étalonnés selon les recommandations des fabricants) et les instruments tranchants (présentés un faible niveau d'usure : pas plus de 10 utilisations)
- Tous les produits réutilisables doivent être pré-désinfectés, stérilisés, nettoyés, désinfectés et stérilisés avant la première et après chaque intervention.
- Tous les composants à usage unique livrés non stériles sont impérativement nettoyés, désinfectés et stérilisés avant d'entrer dans la bouche du patient. L'utilisation d'un thermo-désinfecteur et d'un autoclave de classe B est possible sur les composants hors de son emballage d'origine dans sachet adapté selon les recommandations des fabricants.
- Dans le cas de composant plastique ou céramique, toujours désinfecter et stériliser à froid avec de la CHLORHEXIDINE
- Tout produit livré stérile (par radiation gamma) ne doit pas être re-stérilisé.
- Respecter les parties stériles des emballages lors du déconditionnement et placer le contenu sur un champ stérile.
- Respecter la date de péremption du produit.
- Pour les aciers inoxydables, l'utilisation de l'hypochlorite de sodium (eau de Javel) est strictement interdite: risque élevé de corrosion
- Respecter les différentes combinaisons de matériaux traités lors du nettoyage et de la décontamination afin de ne pas détériorer ou endommager les composants.
- Solutions détergentes et désinfectant doit être de pH neutre ou faiblement alcalin.
- Toute préparation du site implantaire avec l'instrumentation coupante tournante sur contre angle doit se faire avec une irrigation abondante au sérum physiologique (NaCl) stérile.
- Respecter les vitesses de rotations et/ou les couples de torsions indiqués pour limités les risques de lésion des tissus et la détérioration des dispositifs
- Respecter les séquences des instruments recommandées avec un contrôle permanent des profondeurs et axes implantaires en accord avec la restauration prothétique envisagée.
- Veiller à minimiser les traumatismes thermiques et chirurgicaux et à éliminer tout contaminant et toute source d'infection pouvant compromettre l'ostéointégration ou le résultat esthétique.
- Sécuriser les manipulations des composants implantaires et des instruments contre les risques de chute en bouche ou hors du champ stérile en raison de leurs dimensions réduites. Vérifier leur bonne préhension sur les instruments de manipulation.

L'IMPLANT NATURACTIS

Applications

L'implant **naturactis** est destiné au traitement de l'édentation partielle ou complète tant au maxillaire qu'à la mandibule.
Il permet une implantation dans le plus grand nombre d'indications, tout particulièrement, pour des chirurgies post-extractionnelles ou pour des sites présentant une densité osseuse faible.
Les implants seront situés en position sous-crestale permettant d'appréhender au mieux une restauration esthétique avec une gestion adaptée de l'espace biologique.

Caractéristiques


Ø 3,4 - 3,8 - 4,3 - 4,8
Zone d'étanchéité
Microfilet synchronisé 2,95 mm (6 spires)
Profil apparent 0,4 mm
Pas réel 2,4 mm
Profil apparent 1,2 mm
Surface sablée mordancée
Ø 1,6 - 1,8 - 2,2 - 2,3

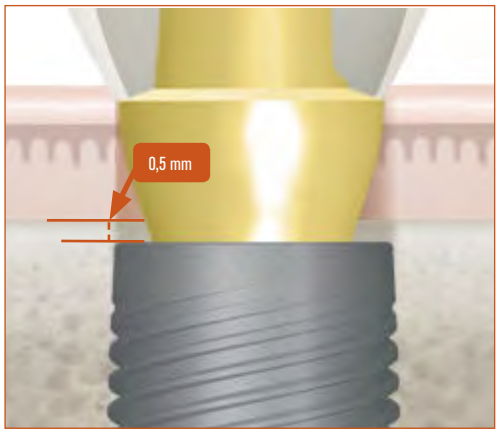
Références

Implants Ø 3,5 -> Ø 5
Les implants sont livrés avec une vis de couverture.

Longueur	● Ø 3,5	● Ø 4	● Ø 4,5	● Ø 5
8 mm	NIP 35 080	NIP 40 080	NIP 45 080	NIP 50 080
10 mm	NIP 35 100	NIP 40 100	NIP 45 100	NIP 50 100
12 mm	NIP 35 120	NIP 40 120	NIP 45 120	NIP 50 120
14 mm	NIP 35 140	NIP 40 140	NIP 45 140	NIP 50 140
16 mm	NIP 35 160	NIP 40 160	NIP 45 160	
18 mm	NIP 35 180	NIP 40 180		

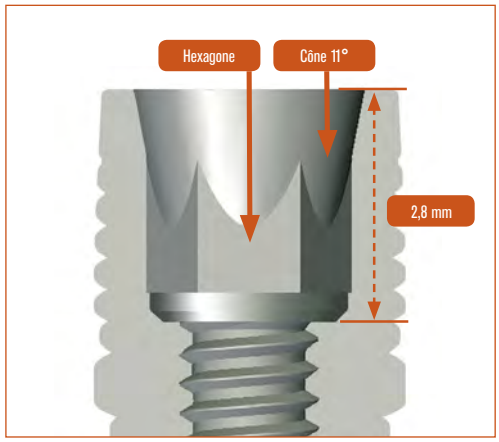
Un implant en position sous-crestale

- Permet d'appréhender au mieux la restauration esthétique.
- Emergence switching.



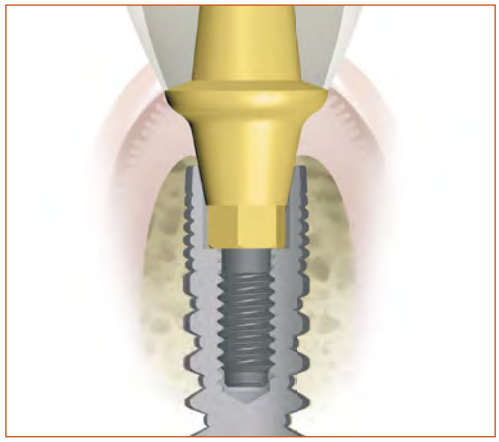
Compatibilité Astra & Natea+ / Naturall+

Bien que bénéficiant de sa propre gamme prothétique, l'implant **naturactis** muni d'une connexion conique (cône Morse) interne avec hexagone, bénéficie d'une gamme prothétique commune avec les implants **Natea+ / Naturall+** et compatible avec la gamme Astra Océan.



Étanchéité & stabilité

La connexion conique (type cône Morse) interne garantit l'étanchéité du joint prothétique ainsi que la stabilité de l'ensemble (S. Dibart, M. Warbington, M. Fan Su, Z. Skobe). La connexion comporte également un hexagone pour l'orientation angulaire des éléments prothétiques. La profondeur importante de la connexion (2.8 mm) et la qualité des ajustements confèrent une grande stabilité à l'assemblage et évitent les risques de dévissage prothétique.



Émergence switching

L'assemblage implant-pièce prothétique n'est pas linéaire mais présente une concavité, laquelle agit comme **une chambre de développement de tissu conjonctif.** On obtient ainsi un anneau de tissu conjonctif qui apporte :

- Une **stabilité mécanique des tissus mous,**
- Une **protection du joint biologique** en limitant le **risque de déchirure** (épaisseur des tissus mous plus importante),
- La concavité **augmente la longueur de l'interface entre le pilier et le tissu conjonctif.** Ainsi, les 3 mm d'espace biologique nécessaires pour isoler et protéger l'os de l'environnement extérieur sont obtenus **«en déployé»** (A) et non en ligne directe (B). On a donc un joint biologique plus efficace malgré une distance couronne/os (B) courte.

La concavité formée par la jonction prothétique permet d'isoler les tissus inflammatoires de la crête osseuse (Voir figure 2). Richard J. Lazzara, Stephan S. Poter (PDR, volume 26 n°1, 2006).

Fig. 1 *Assemblage de type «platform switching»*

Surface déployée

A | B

A > B

B = distance couronne / os

A = surface d'attache muqueuse

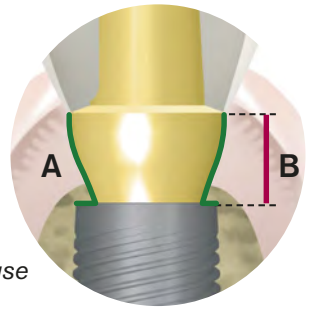
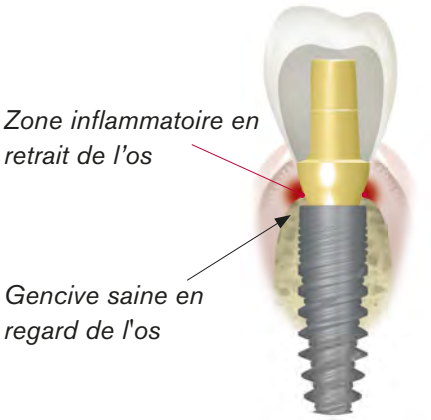
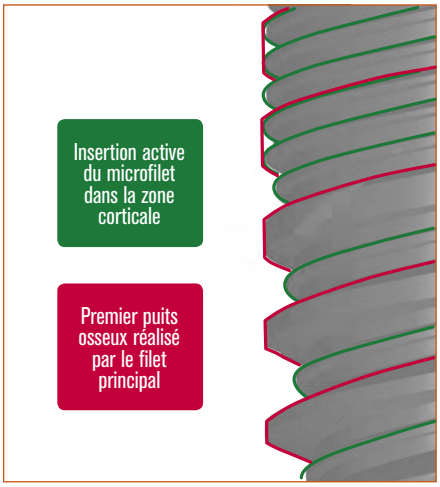


Fig. 2



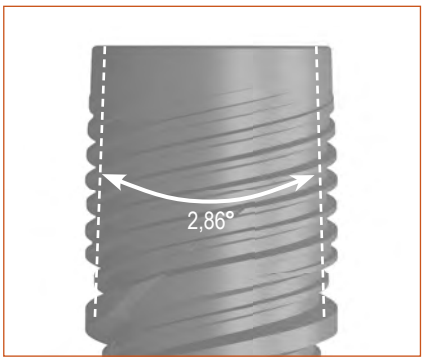
Microfilet exclusif euroteknika

- **Ancrage mécanique** permettant de renforcer la stabilité de l'implant dans la zone critique que constitue le col endo-osseux subissant la plus grande partie des efforts masticatoires,
- Surépaisseur conférant à l'implant **une plus grande résistance aux contraintes** de cisaillement,
- Synchronicité avec le filet principal de manière à ne pas arracher l'os sous l'effet de l'entraînement exercé par le filet principal,
- **Conception unique à sextuple entrée** qui permet de garantir l'ancrage du microfilet dans une empreinte précise, calibrée, homothétique et non détériorée,
- **Continuité entre les microfilets, les protrusions, et les macrofilets** pour une meilleure répartition des charges tout au long de l'implant.



Une légère conicité inversée du col pour l'implantation dans les crêtes étroites

- Le corps de l'implant joue le rôle d'ostéotome. La conicité inversée permet de diminuer la pression sur l'os cortical.
- Facilite la mise en place de l'implant même en cas de sous forage.



Double-filets

- Rapidité lors du vissage de l'implant.
- Réduction de l'échauffement de l'os lors du vissage.

Une protrusion centrale entre les filets

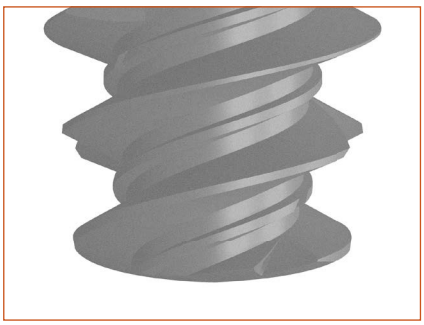
- Augmentation de 15% de la surface de contact avec les tissus osseux pour faciliter l'ostéogénèse. La reconstruction cellulaire est activée par ce changement de géométrie.

Un filetage asymétrique

- Le filetage influe directement sur la « surface de contact » de l'implant (B.I.C).
- Meilleure répartition des charges occlusales.

Apex atraumatique et engageant

- Une goujure plus proche de l'apex pour améliorer l'effet auto-taraudant des spires.
- Un départ des filets dès l'apex pour une grande capacité autotaraudante de l'implant et pour une meilleure accroche apicale.
- Une utilisation en toute sécurité dans les zones à risques (sinus, nerf dentaire…).



LA TROUSSE

L'enjeu de la réalisation du puits implantaire se situe à deux niveaux :

- un **calibrage** du puits permettant d'obtenir une bonne stabilité primaire de l'implant, condition essentielle pour l'ostéo-intégration.
- Un **échauffement minimum** afin d'éviter toute nécrose osseuse irréversible. La préparation du site sera donc réalisée sous irrigation externe constante de chlorure de sodium à 0,9 %. Le seuil de température critique se situe à 47°C pendant 1 mn. A 50°C, la nécrose est irréversible.
- L'obtention d'un site calibré garantissant une **bonne étanchéité.**
- Les instruments sont présentés dans leur ordre d'utilisation matérialisé par un parcours fléché sur la trousse. Des numéros indiquent les principales étapes de chaque séquence.

AVERTISSEMENT

Il convient d'avoir choisi les pièces prothétiques destinées aux implants que vous allez poser avant la préparation du puits implantaire afin de positionner le plus précisément possible les implants dans le sens vertical (niveau d'enfouissement).

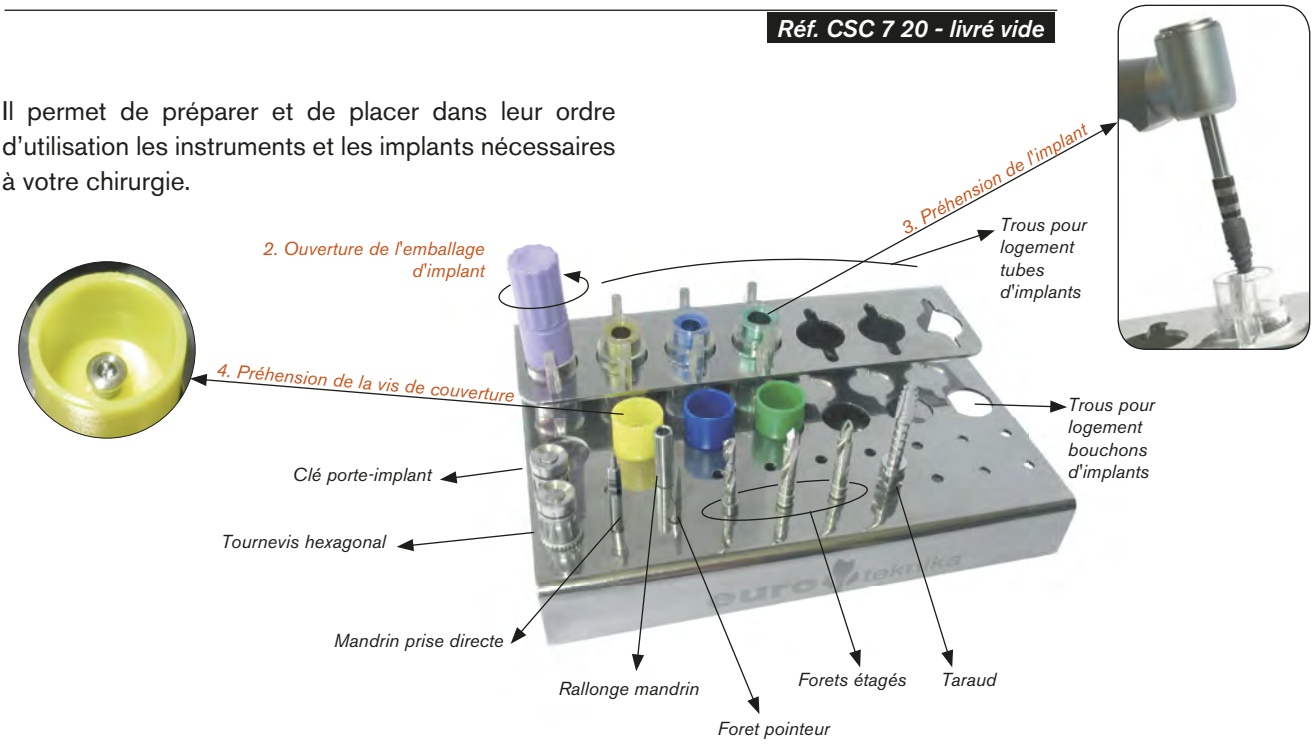
ATTENTION

Au-delà de la qualité de l'irrigation, il convient également d'utiliser des forets dont le pouvoir de coupe n'a pas été altéré par un nombre d'utilisations excessif.
Un moyen simple de s'en assurer consiste à comptabiliser le nombre d'implants posés par diamètre à l'aide du curseur prévu à cet effet dans la trousse. Vous pourrez en déduire le nombre d'utilisations de vos forets (10 maximum). Sachant qu'il y a une grosse variation d'usure selon le type d'os.

Séquenceur CHIRURGICAL

Réf. CSC 7 20 - livré vide

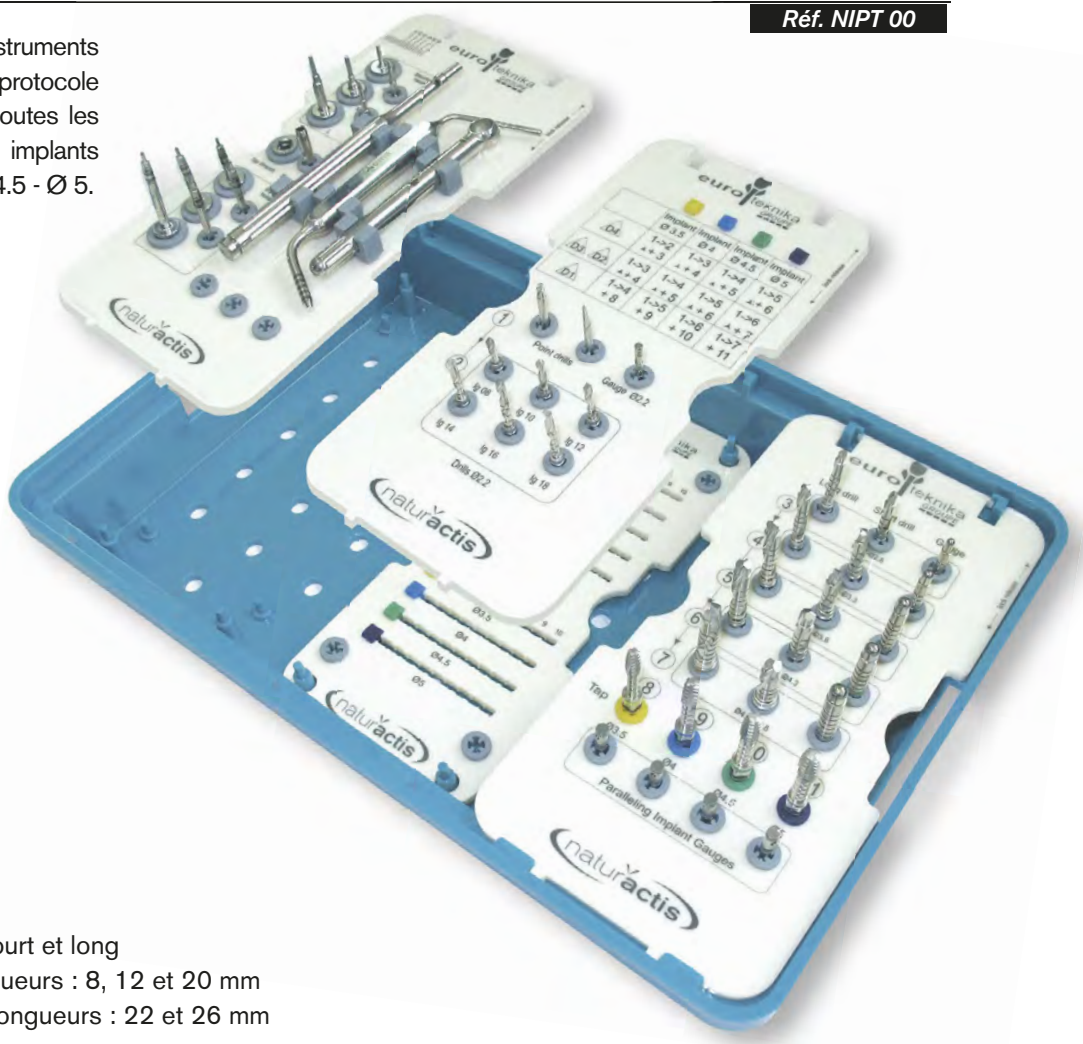
Il permet de préparer et de placer dans leur ordre d'utilisation les instruments et les implants nécessaires à votre chirurgie.



Trousse DE CHIRURGIE

Réf. NIPT 00

Cette trousse offre tous les instruments nécessaires à la réalisation du protocole chirurgical et à la gestion de toutes les densités osseuses pour les implants **naturactis** Ø 3.5 - Ø 4 - Ø 4.5 - Ø 5.



Contenu :

Clés de prise directe :
courte, moyenne et longue
Clé taraud
Rallonge mandrin
Clé à cliquet
Mandrins de prise directe : court et long
Clé hexagonale externe - longueurs : 8, 12 et 20 mm
Mandrin hexagonal externe - longueurs : 22 et 26 mm
Adaptateur mandrin long
Forets pointeurs Ø 1.5 - 2.2 & Ø 2.2
Forets cylindriques initiaux Ø 2.2
longueurs : 8, 10, 12, 14, 16, 18 mm
Forets étagés Ø 2.2-2.8 long & court
Forets étagés Ø 2.8-3.3 long & court
Forets étagés Ø 3.3-3.8 long & court
Forets étagés Ø 3.8-4.3 long & court
Forets étagés Ø 4.3-4.8 long & court
Jauge gingivale
Jauge Ø 2.2
Jauges de profondeur pour forets :
Ø 2.2-2.8 / Ø 2.8-3.3 / Ø 3.3-3.8 / Ø 3.8-4.3 / Ø 4.3-4.8
Tarauds Ø 3.5 / Ø 4 / Ø 4.5 / Ø5
Paralléliseurs d'implants

Séquences numériques des instruments de calibrage des puits implantaires

	Implant Ø 3.5	Implant Ø 4	Implant Ø 4.5	Implant Ø 5
D4	1->2 + 3	1->3 + 4	1->4 + 5	1->5 + 6
D3 D2	1->3 + 4	1->4 + 5	1->5 + 6	1->6 + 7
D1	1->4 + 8	1->5 + 9	1->6 + 10	1->7 + 11

Lisibilité des séquences

Mini-trousse DE CHIRURGIE

Réf. NIPK P0

CONTENU :

Clé hexagonale externe moyenne
Clé de prise directe moyenne
Clé à cliquet
Mandrin de prise directe court
Mandrin hexagonal externe court
Jauges de profondeur pour forets Ø 2.2
Foret pointeur Ø1.5 - Ø 2.2
Forets initiaux Ø 2.2 lg. 8,10,12,14 mm
Forets cylindriques
Forets coniques
Forets corticaux
Forets terminaux
Butées amovibles
Réglette de montage & extraction des butées
Paralléliseurs d'implants

<u>En option :</u>

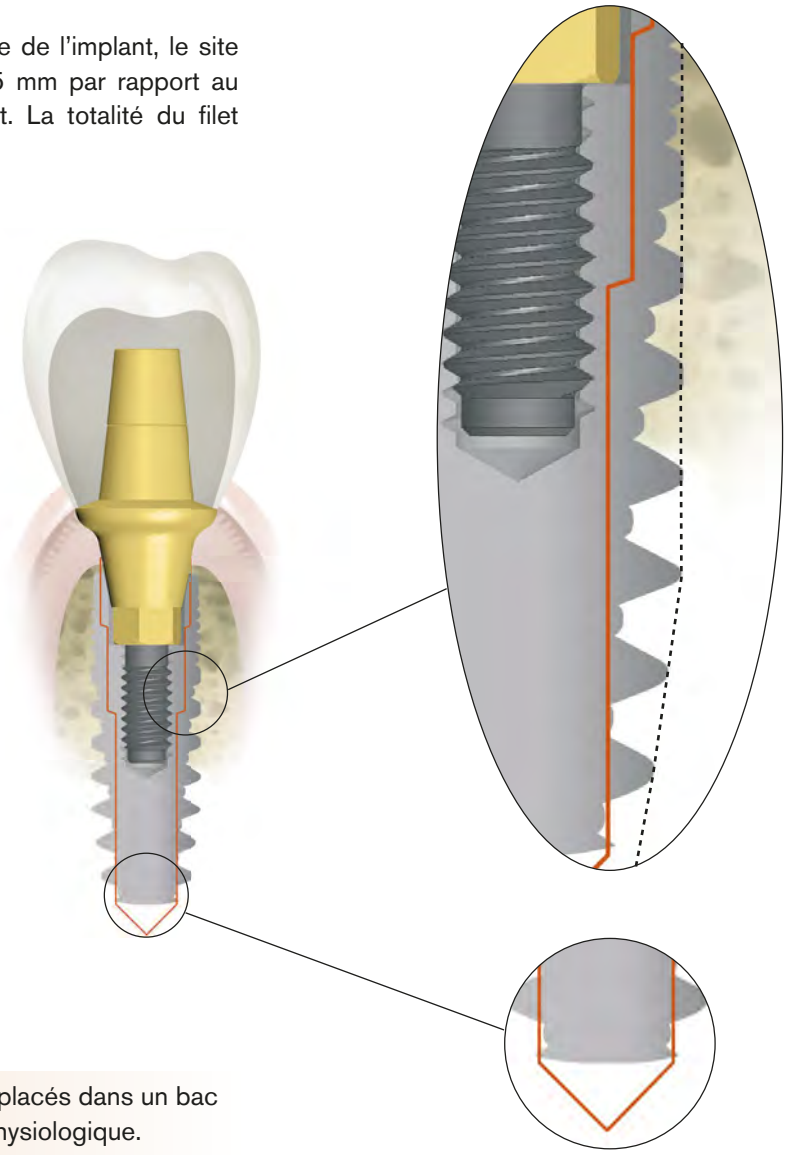
Foret pointeur Ø 2.2
Clé hexagonale externe courte
Mandrin hexagonal externe long
Clés de prise directe courte
Mandrins de prise directe long
Rallonge mandrin
Axes de parallélisme

LE PROTOCOLE

Os tendre D4

Dans le cas d'un os tendre, la préparation est sous forée, afin d'utiliser au mieux les qualités de condensations osseuses de l'implant. En cas de corticale dur, il peut être utile de passer le foret de diamètre supérieur sur la hauteur de la corticale. La compression ainsi obtenue varie de 0 à 0,45 mm au rayon en fonction du diamètre de l'implant.
Afin d'assurer la stabilité primaire de l'implant, le site osseux est sous-calibré de 0,45 mm par rapport au diamètre de l'implant sur le filet. La totalité du filet rentre en compression dans l'os.

Trait de perçage
Fonds de filet

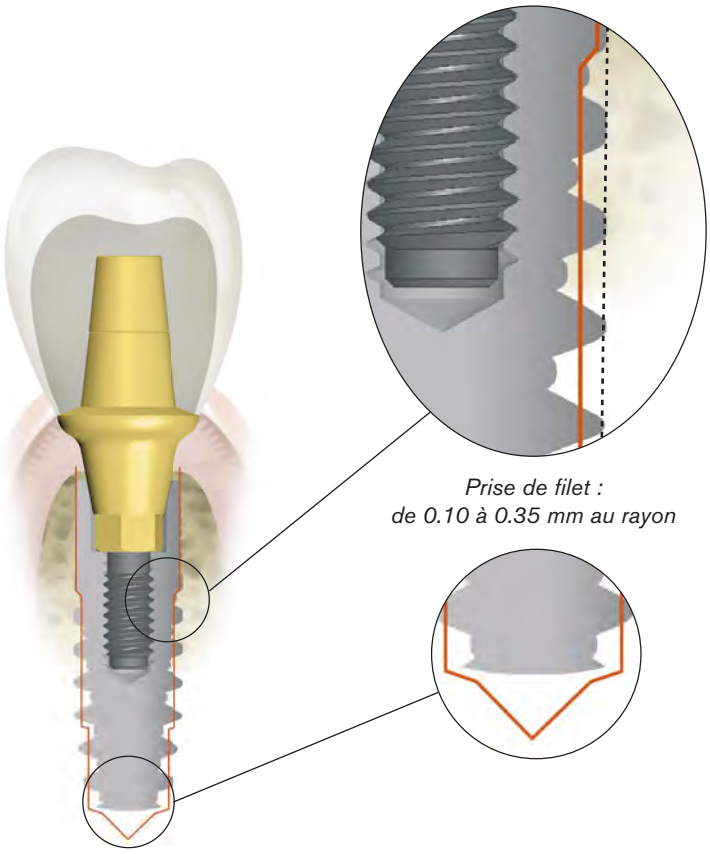


Après utilisation, les forets sont placés dans un bac en acier inox rempli de sérum physiologique.

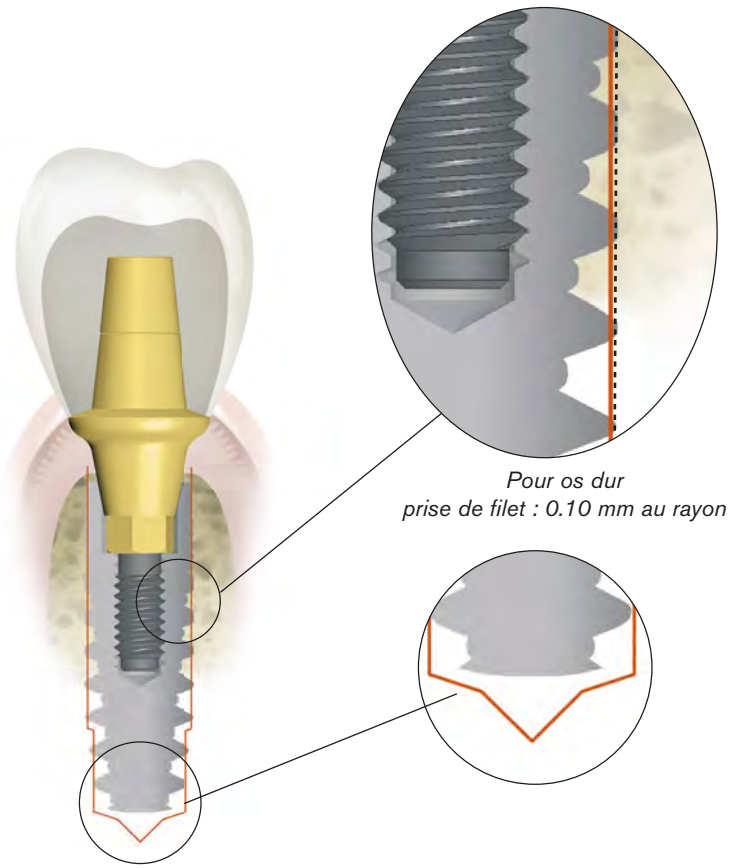
Os normal D2-D3

La différence de préparation entre ces deux qualités d'os réside en un forage partiel plus ou moins profond. Pour un os de qualité D3, le forage partiel se fera sur 2 à 4 mm. Pour un os de qualité D2, le forage se fera sur les 2/3 de la longueur voir la longueur totale.

Trait de perçage
Sommets de filet



Prise de filet :
de 0.10 à 0.35 mm au rayon

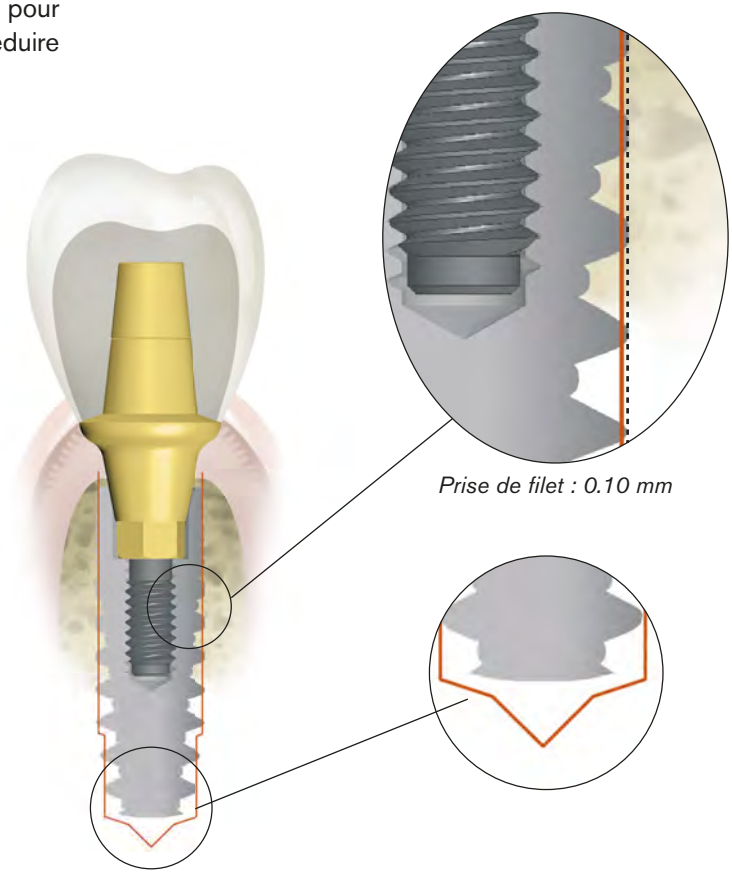


Pour os dur
prise de filet : 0.10 mm au rayon

Os dur D1

Dans le cas d'un os très corticalisé, utiliser le foret terminal jusqu'au marquage correspondant à la longueur de l'implant à poser et passer le taraud.
Le site osseux est sous-calibré de 0,1mm par rapport au diamètre de l'implant sur filet. Le filet pénètre partiellement dans l'os suffisamment pour assurer la stabilité primaire de l'implant.
La profondeur de taraudage peut être ajustée en fonction de la qualité de l'os et de la longueur de l'implant. Il est donc possible d'insérer le taraud avec un retrait de 2 mm pour uniquement préparer les entrées des filets de l'implant et augmenter la stabilité minimum de l'implant surtout pour les implants courts (8,10 mm). Il est aussi possible de sur-tarauder, de 2 à 4 mm, pour les implants longs (14, 16, 18 mm), ceci afin de réduire le couple d'insertion.

Trait de perçage
Sommets de filet

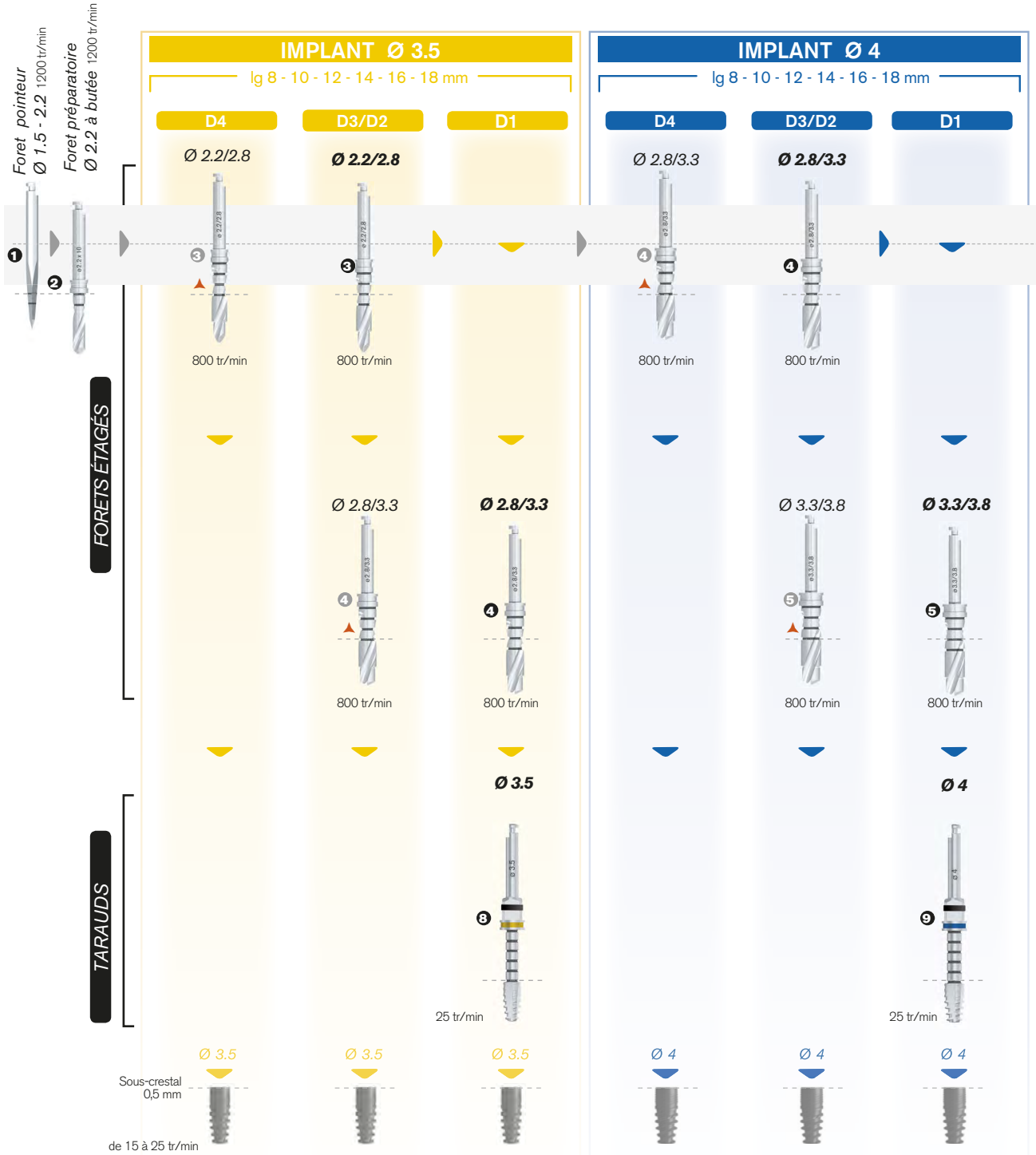


Prise de filet : 0.10 mm

Pour l'os D1, effectuer de nombreux va et vient successifs pour bien évacuer les débris osseux.

Procédure CHIRURGICALE

Protocole PAR DIAMÉTRE D'IMPLANT ET DENSITÉ OSSEUSE



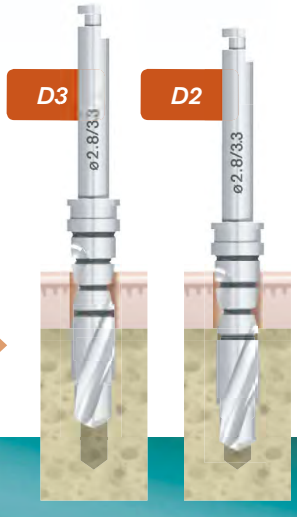
----Repère crestal d'enfouissement pour implant longueur 10 mm transposable aux autres longueurs d'implants.

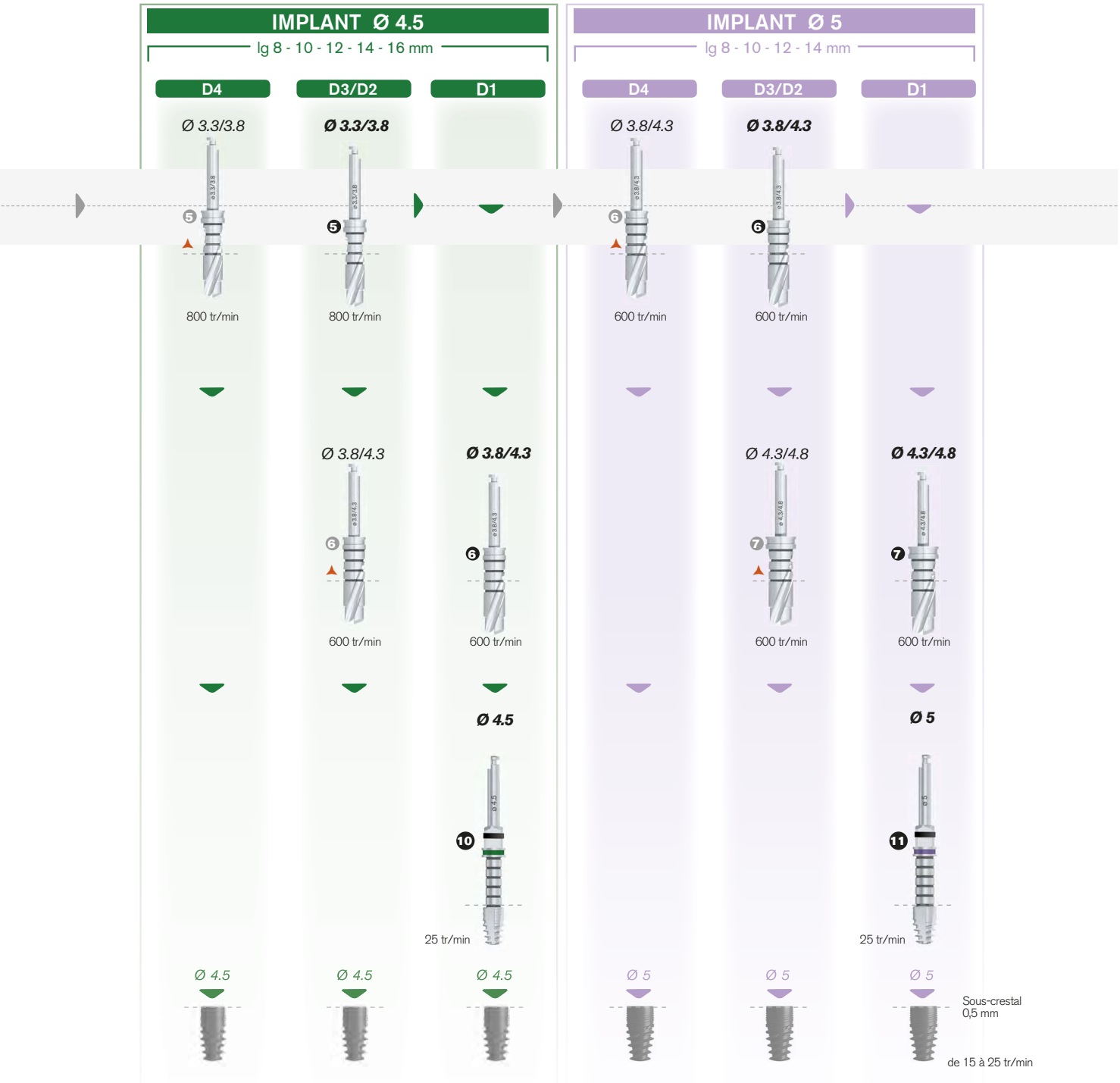
▲: forage partiel pour adapter le calibrage du puits implantaire permettant d'optimiser la stabilité primaire selon la densité osseuse.

Exemple

> implant Ø 3,5 x 10

> forage terminal Ø 2,8/3,3





La profondeur de taraudage peut être ajustée en fonction de la qualité de l'os et de la longueur de l'implant (pour le Ø 5 lg 8 mm, le taraudage est facultatif). Elle doit être adaptée à la qualité osseuse.
Pour un implant de 8 mm, si vous souhaitez tarauder le site sur toute la longueur de l'implant, insérez le taraud jusqu'au sommet de la partie travaillante, juste au-dessous du 0.
Pour un implant de 10 mm, insérez le taraud jusqu'à la 1ère ligne de marquage au-dessus du 0.
Pour un implant de 12 mm, insérez le taraud jusqu'à la 2ème ligne de marquage au-dessus du 2.
Pour un implant de 14 mm, insérez le taraud jusqu'à la 3ème ligne de marquage au-dessus du 4.
Pour un implant de 16 mm, insérez le taraud jusqu'à la 4ème ligne de marquage au-dessus du 6.
Pour un implant de 18 mm, insérez le taraud jusqu'à la 5ème ligne de marquage au-dessus du 8.
La longueur totale du taraudage du site implantaire ne doit pas dépasser la longueur de l'implant.

1 Préparation du site implantaire

Préparer l'accès du site d'implantation en réalisant une incision crestale à travers la gencive attachée et soulever un lambeau mucopériosté rattaché du côté lingual. Les incisions de décharge dans la muqueuse sont réalisées sur une épaisseur partielle. Leur tracé doit permettre de voir les racines adjacentes tout en contournant la papille pour la conserver. En cas de travail sur l'arcade complète, réaliser l'incision de décharge au centre de l'arcade. Lorsque la gencive est très fine, éviter de trop décoller le sulcus afin de conserver de la gencive attachée. L'incision crestale est souvent décalée en direction palatine lors d'une exigence esthétique, ou lorsque la quantité de gencive attachée vestibulaire est insuffisante.

Pour les cas de post-extraction, préparer l'alvéole de façon habituelle avec un curetage minutieux.

ATTENTION

Ménager un espace minimum autour des implants selon les règles communément admises en implantologie.

- *Dans le sens vestibulo-palatin ou lingual : laisser 1,5 à 2 mm d'épaisseur d'os.*
- *Dans le plan mésio-distal : prévoir 2 mm entre les spires d'un implant et une dent naturelle adjacente, et 3 mm entre les spires de deux implants.*
- *Il faut tenir compte de l'évasement du col dans l'espacement entre implants - des jauges spécifiquement conçues à cet effet permettent de prévisualiser le col de l'implant.*
- *Ménager l'espace nécessaire entre les cols d'implants :*

Ø Implant	3.5	4	4.5	5

2 Marquage DE L'OS

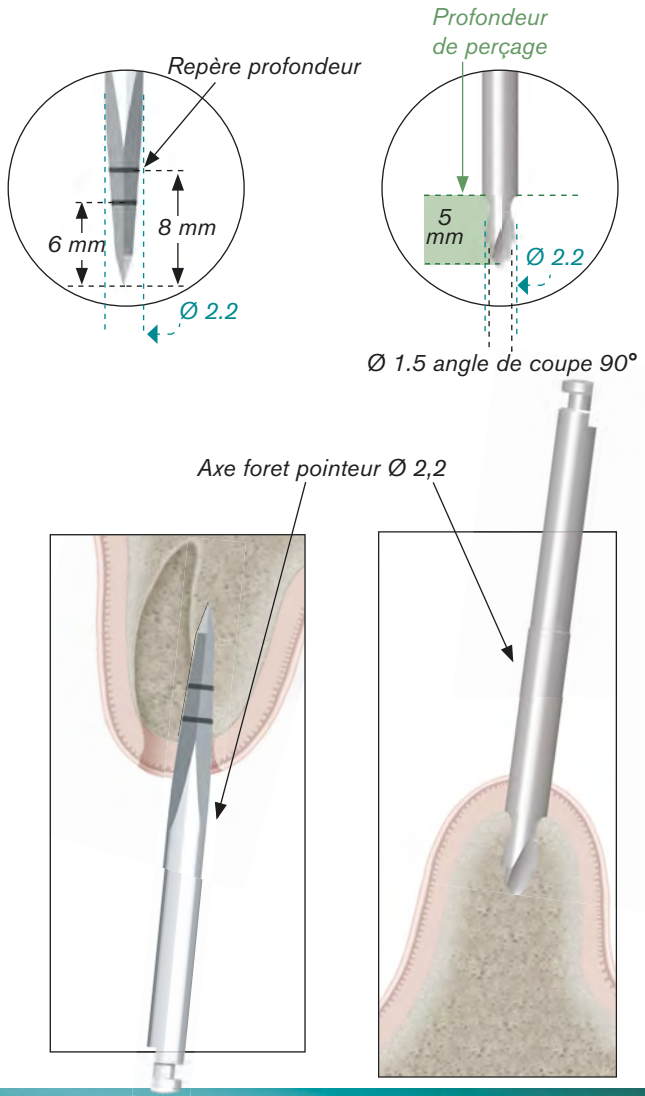
Régler la vitesse du moteur de 1000 à 1200 tr/mn en fonction de la qualité osseuse et mettre en marche l'irrigation. Repérer visuellement le ou les sites d'implantation.

Le marquage de l'os est réalisé à l'aide d'un foret pointeur, plus efficace qu'une fraise boule. Celui-ci est muni d'une pointe permettant de passer aisément la corticale. Sa partie supérieure, qui mesure 2,2 mm de diamètre sert de pilote pour le foret suivant

Après utilisation, le foret est placé dans un bac en acier inox rempli de sérum physiologique.

En cas d'implants multiples dans le même secteur, procédez au repérage des sites adjacents en respectant les règles d'espacement énoncées ci-contre (cf encadré).

En post-extraction, utiliser de préférence le foret pointeur effilé afin de créer un point de départ dans la paroi palatine plus épaisse que l'os vestibulaire pour les alvéoles mono radiculaires ou dans le septum osseux des alvéoles larges. Le trait de marquage laser indique une profondeur de 8 mm et correspond au Ø 2,2 mm.



3 Premier FORET

Choix de la longueur du foret Ø 2,2 mm

Le foret préparatoire va permettre de déterminer l'axe et la profondeur du puits implantaire.

Les forets diamètre 2,2 naturactis sont des forets à butées. Il en existe 6 longueurs : 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 mm.

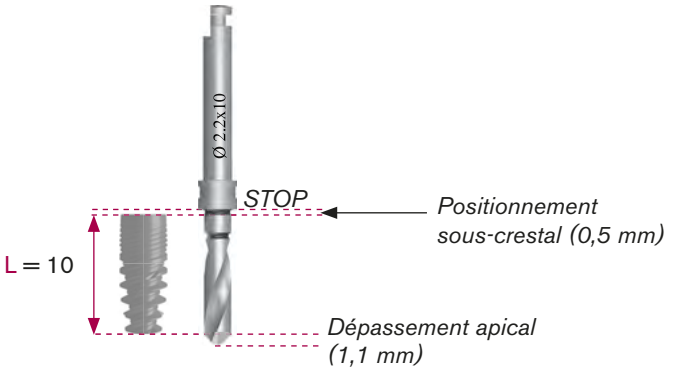
Réaliser le forage, sous irrigation externe constante de chlorure de sodium, et à une vitesse comprise entre 1000 et 1200 tr/mn en fonction de la qualité de l'os. La progression du foret doit se faire sans forcer. Si tel n'est pas le cas, cela indique que des débris osseux n'arrivent pas à s'évacuer en remontant le long de l'hélice. Un simple mouvement de va-et-vient bien contrôlé afin de ne pas ovaliser le site permettra d'obtenir une progression plus fluide du foret. Ce mouvement ne requiert pas d'inversion du sens moteur s'il est fait au bon moment. Si le foret est bloqué, il pourra être dégagé en mode "reverse".

Ø 2,2 de la longueur de l'implant à poser

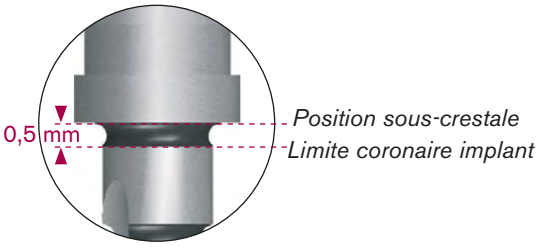
Pensez à réaliser la correction axiale à ce stade si celle-ci est nécessaire. Grâce au foret pointeur préalablement utilisé, le foret 2,2 sera parfaitement centré et guidé à l'entrée du puits.

ATTENTION

L'extrémité de l'implant ne s'inscrit pas totalement dans la pointe du foret. Le forage réalisé est donc légèrement plus profond que la longueur de l'implant. Ceci permet d'éviter toute compression apicale.



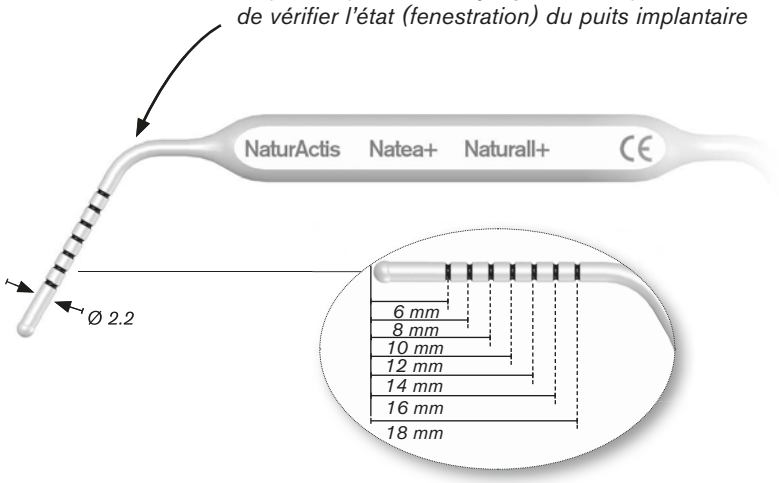
Chaque marquage de profondeur sur les forets, jauges et tarauds ont une épaisseur de 0,5 mm, permettant le repérage de l'implant par rapport à la crête pour un positionnement 0,5 mm sous crestal.



4 **Contrôle** DE LA PROFONDEUR

Vérifier la profondeur du site à l'aide de la jauge de profondeur graduée Ø 2,2. La jauge de profondeur ainsi positionnée peut aussi permettre de contrôler un flux hémorragique.

La partie apicale de la jauge coudée permet aussi de vérifier l'état (fenestration) du puits implantaire



Jauge de profondeur Ø 2.2

⚠ *Lorsque la jauge de profondeur est en place dans l'os vous ne devez pas voir le trait de marquage, il ne doit pas être au-dessus de l'os.*

5 **Contrôle des axes** DES PUITS IMPLANTAIRES

Utiliser la jauge de profondeur Ø 2,2 combinée à la jauge de profondeur Ø 2,2/2,8 insérée par la partie épaulée Ø 2,2 pour apprécier le(s) axe(s) d'émergence des implants et leur parallélisme.

6 **Récupération** D'OS

Nous vous conseillons de récupérer les débris osseux issus de chaque forage afin de pouvoir parer à tout défaut osseux, ou d'améliorer les contours d'une crête irrégulière. Le volume de l'os ainsi récupéré est dans la plupart des cas suffisant pour corriger des défauts modérés.

Il évite une greffe, et n'aura même pas besoin d'être stabilisé si le défaut osseux comporte plusieurs parois. Attention, cet os doit être préservé de toute contamination et traité dans les mêmes conditions d'asepsie que l'implant.

7 Forages SUIVANTS

Utilisez les schémas page 28 et 29 afin de déterminer la succession de forets correspondant au Ø de l'implant sélectionné et d'adapter le puits implantaire à la qualité osseuse du site.
Lors des forages, vérifier que l'os saigne. Dans le cas contraire, gratter un peu l'os pour le faire saigner. En l'absence de vascularisation, il est préférable de refermer et d'attendre une revascularisation.

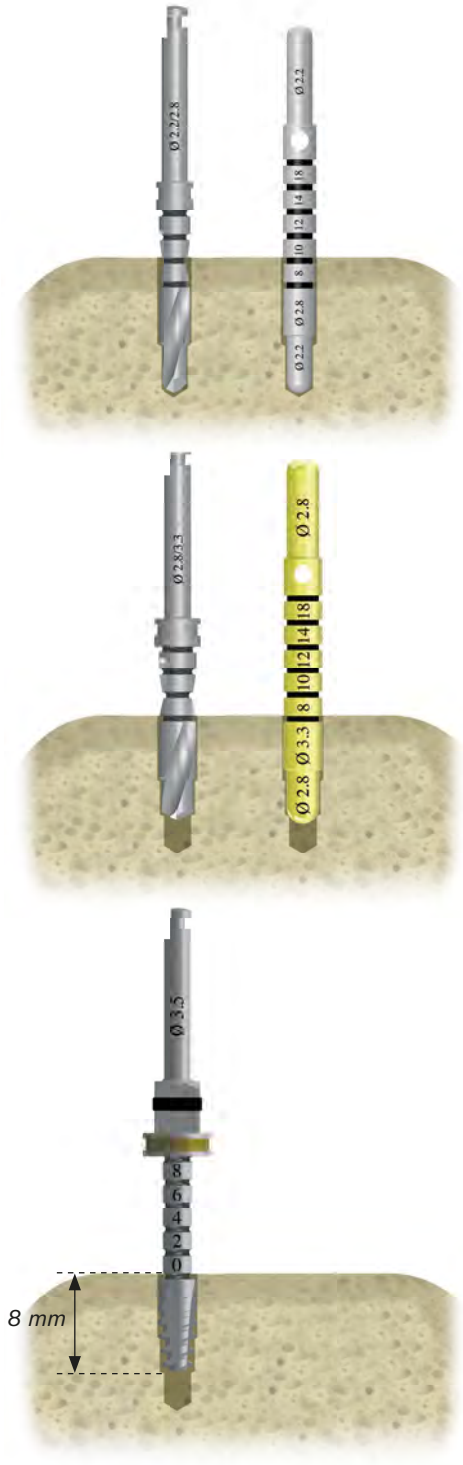
7.a Continuer la préparation du site à l'aide du foret étagé Ø 2,2/2,8 à la longueur correspondante de l'implant (800 tr/min). Vérifier la profondeur de forage en utilisant la jauge Ø 2,2/2,8.

7.b Terminer la préparation du site à l'aide du foret étagé Ø 2,8/3,3 à une profondeur réduite par rapport à la longueur de l'implant (800tr/min).
Vérifier la profondeur de forage en utilisant la jauge Ø 2,8/3,3. L'utilisation de celle-ci est recommandée à ce stade, l'axe implantaire pouvant encore être corrigé. Elle est de couleur jaune afin de la distinguer des autres jauges.

7.c Uniquement pour les os D1 :
- préparer le site implantaire à l'aide du foret étagé Ø 2,8/3,3 à la longueur de l'implant (800tr/min)
- placer le taraud Ø 3,5 dans le site implantaire (25tr/min)
- exercer une pression et commencer à faire tourner le taraud lentement lorsque le filetage s'engage, laisser le taraud avancer passivement sans pression à la profondeur adaptée
- inverser le sens de rotation du contre-angle et retirer le taraud.

Note 1 : la partie travaillante du taraud mesure 8 mm de long.
Note 2 : les repères permettent une visualisation de l'enfouissement du taraud par rapport aux éléments anatomiques adjacents et permettant de repérer la profondeur de taraudage pour les implants longs.
Note 3 : **la profondeur de taraudage peut-être ajustée en fonction de la qualité de l'os et de la longueur de l'implant (pour le Ø 5 lg 8 mm, le taraudage est facultatif). Elle doit être adaptée à la qualité osseuse.**

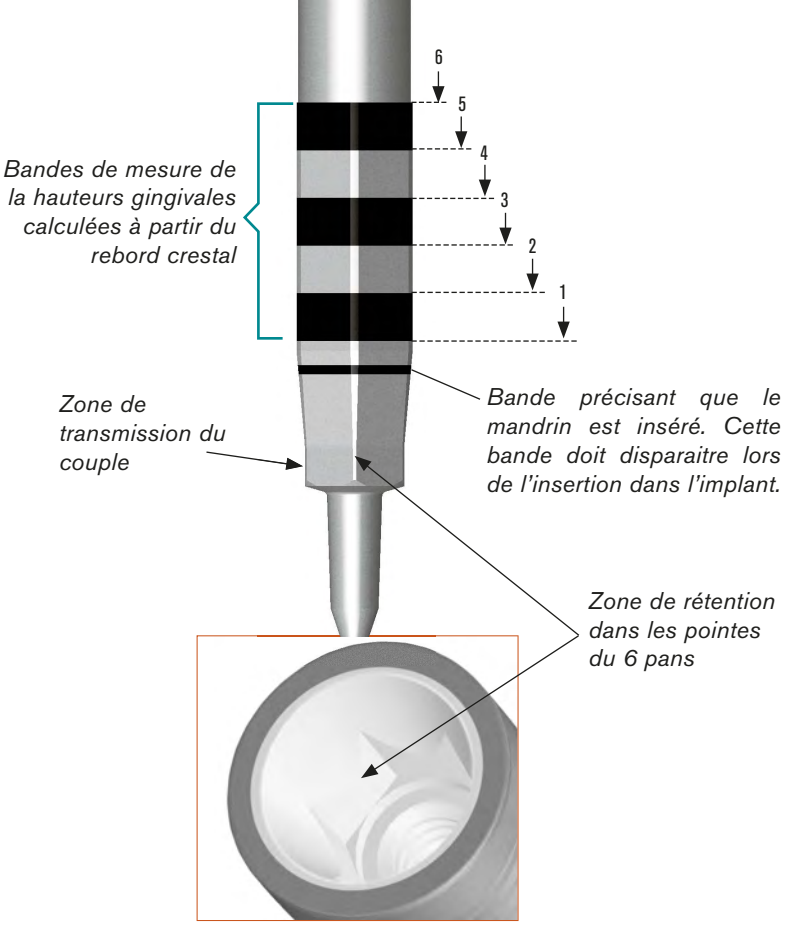
La vitesse du moteur doit être comprise entre 20 et 30 tr/mn.



Pour un implant de 8 mm, si vous souhaitez tarauder le site sur toute la longueur de l'implant, insérez le taraud jusqu'au sommet de la partie travaillante, juste au-dessous du 0.
Pour un implant de 10 mm, insérez le taraud jusqu'à la 1ère ligne de marquage au-dessus du 0.
Pour un implant de 12 mm, insérez le taraud jusqu'à la 2ème ligne de marquage au-dessus du 2.
Pour un implant de 14 mm, insérez le taraud jusqu'à la 3ème ligne de marquage au-dessus du 4.
Pour un implant de 16 mm, insérez le taraud jusqu'à la 4ème ligne de marquage au-dessus du 6.
Pour un implant de 18 mm, insérez le taraud jusqu'à la 5ème ligne de marquage au-dessus du 8.
La longueur totale du taraudage du site implantaire ne doit pas dépasser la longueur de l'implant.

8 Insertion DE L'IMPLANT

L'implant peut être placé manuellement ou au contre-angle. Cette opération doit être réalisée avec le plus grand soin pour éliminer les risques de chutes de l'implant et s'assurer qu'il ne rentre pas en contact avec un quelconque élément non stérile avant insertion dans le site osseux. Pour ce faire, utilisez la clé ou le mandrin de vissage. Après ouverture du tube stérile, connectez l'extrémité de la clé ou du mandrin directement sur l'implant sans le sortir du tube.


6
5
4
3
2
1
Bandes de mesure de la hauteurs gingivales calculées à partir du rebord crestal
Zone de transmission du couple
Bande précisant que le mandrin est inséré. Cette bande doit disparaitre lors de l'insertion dans l'implant.
Zone de rétention dans les pointes du 6 pans

8.a La préhension de l'implant dans le tube doit s'effectuer de la manière suivante :

Etape 1 - Alignez l'hexagone du mandrin ou de la clé avec l'hexagone interne de l'implant.

Etape 2 - Pour saisir l'implant, effectuez une rotation du mandrin ou de la clé dans la connexion de l'implant, dans le sens horaire, jusqu'à sentir un arrêt en rotation de l'implant dans son insert (un dispositif dans l'insert permet de limiter la rotation de l'implant pendant sa manipulation).

Etape 3 - Insérez le mandrin dans l'implant en appliquant un léger effort sur le mandrin pour qu'il soit rétentif sur l'implant (5N= 500g).

a. Le marquage de positionnement n'est plus visible, l'instrument est inséré correctement dans l'implant.

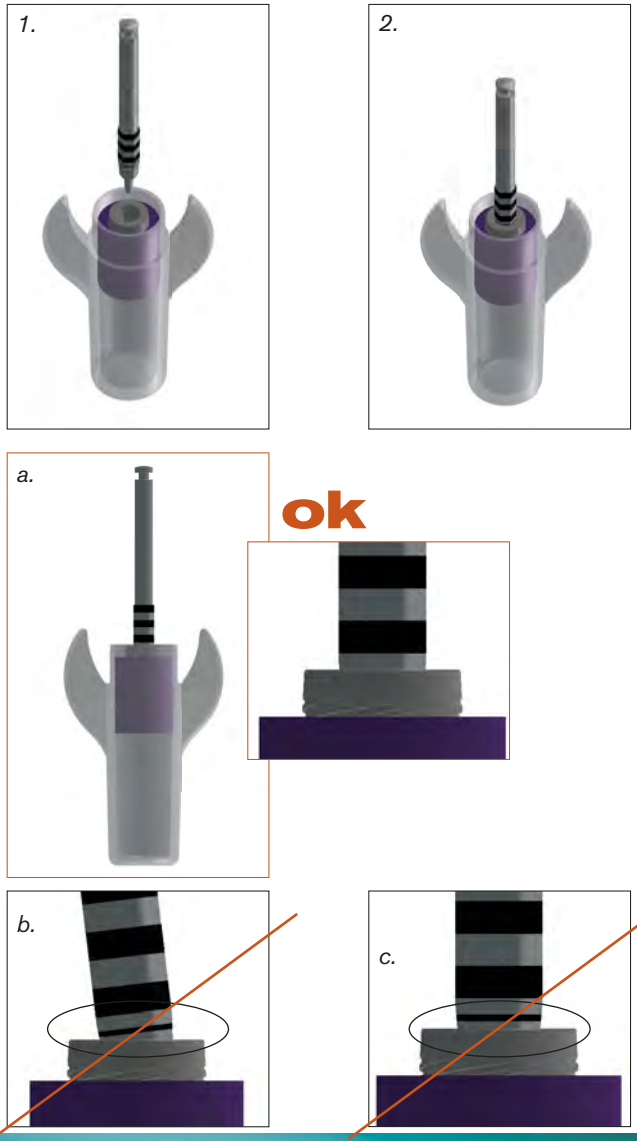
b. Le marquage de positionnement est visible, l'instrument n'est pas aligné ni inséré. Dans ce cas, revenir à l'étape 1.

c. Le marquage de positionnement est visible, l'instrument n'est pas orienté et inséré. Dans ce cas, revenir à l'étape 2.

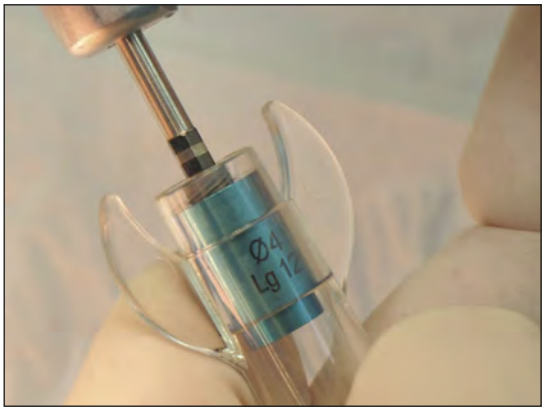
Etape 4 - Le mandrin bien inséré dans l'implant, appliquez une légère rotation dans le sens anti-horaire et retirez délicatement l'implant délicatement de son conditionnement.

Etape 5 - Transportez l'implant jusqu'au site receveur et le présenter à l'entrée du puits.

Note : Sécurisez vos manipulations contre le risque de chute de l'implant à terre ou en bouche.



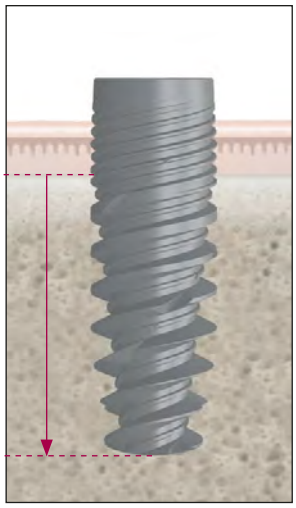
8.b Pour une mise en place au contre-angle, nous recommandons une vitesse de 15 à 25 tr/mn afin de bien contrôler la descente de l'implant. La mise en place au contre-angle permet de mesurer le couple d'insertion de l'implant, et d'apprécier sa stabilité primaire. Nous conseillons de mettre en place l'implant à 30 N.cm minimum pour faire une mise en charge différée et supérieur à 40 N.cm pour une mise en charge immédiate ou précoce. Ne pas dépasser un couple supérieur à 70 N.cm.



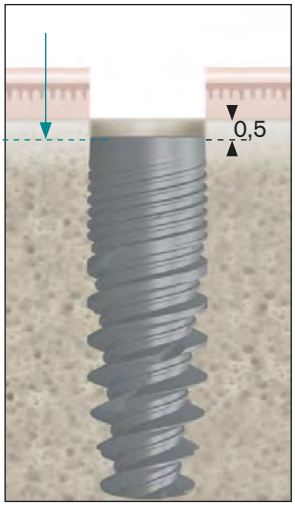
Dans un os D1 - D2

Pour un os D1 - D2, il est recommandé lors du vissage de l'implant au contre-angle, de le finaliser à la clé à cliquet ou à la clé dynamométrique afin de s'assurer de la bonne insertion de l'implant.

① *Vissez au contre angle*



② *Finir le vissage à la clé à cliquet ou à la clé dynamométrique*



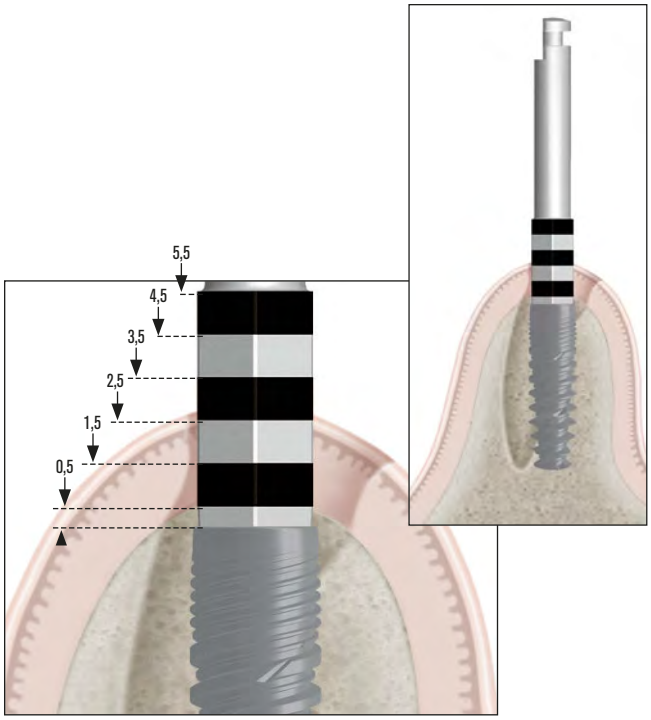
8.c Dans le cas où la mise en place est réalisée manuellement, le pré-vissage de l'implant est réalisé avec la clé porte-implant. Il est finalisé soit avec la clé à cliquet, soit avec la clé dynamométrique. Il est recommandé de tester la stabilité primaire de l'implant en fin de vissage en essayant de le mobiliser. Si l'implant est mobile, sa stabilité primaire est insuffisante et compromettra l'ostéointégration ; mieux vaut le déposer, et envisager l'utilisation d'un implant de diamètre supérieur si le volume osseux le permet.

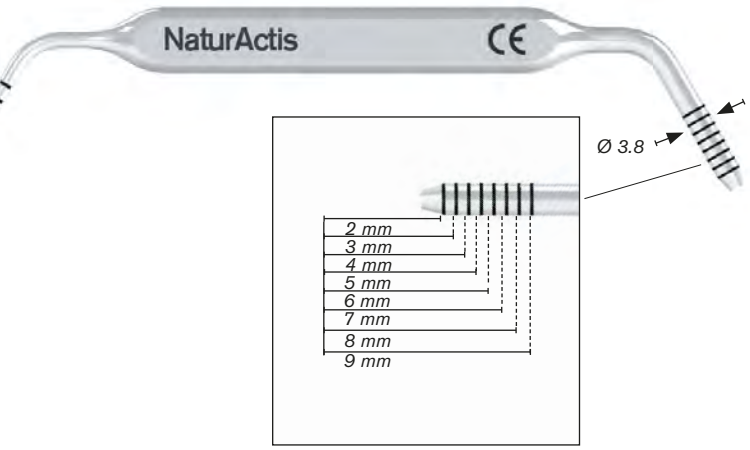
Eviter de forcer lors de la pose de l'implant. Un vissage excessif peut endommager l'intégrité de la connexion interne et créer une surcompression de l'os environnant pouvant compromettre l'ostéointégration. En cas de forte résistance, dévisser légèrement l'implant puis reprendre l'insertion de l'implant ou retirer l'implant pour le replacer dans l'insert titane de son conditionnement et reprendre le protocole de forage pour élargir le site implantaire en respectant le protocole.

8.d Pose finale de l'implant

- Pour des résultats esthétiques optimisés, positionner l'implant 0,5 mm sous le niveau de l'os vestibulaire. Utilisez les repères de profondeur présents sur la clé ou le mandrin de vissage, particulièrement utiles en l'absence de lambeau.

La jauge coudée et les paralléliseurs peuvent aussi permettre de visualiser la hauteur gingivale.

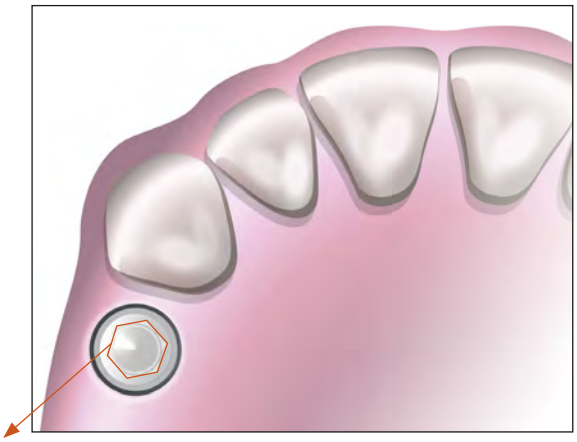




- Lors de la pose de l'implant, aligner l'une des faces de l'hexagone de la clé ou du mandrin de vissage parallèlement à la paroi vestibulaire, ce qui garantit que l'un des pans de l'hexagone de l'implant est orienté en adéquation des éléments prothétiques côté vestibulaire.

8.e Désinsertion du mandrin de prise directe

- Pour désinsérer le mandrin de prise directe, effectuer un mouvement circonférentiel et non un mouvement de la gauche vers la droite ou du haut vers le bas.



Plat vestibulaire

9 Protection DE LA CONNEXION

Elle est assurée :

Soit par une vis de couverture dans le cas d'une chirurgie en 2 temps.
La vis est fournie avec l'implant ; elle est logée dans le bouchon et sera mise en place sur l'implant à l'aide de la clé hexagonale externe à 10N.cm. Dans ce cas, le site est suturé en veillant à ne pas trop tirer sur les tissus mous afin d'éviter une operculisation. On procédera à des points de suture individuels environ tous les 2 mm en les serrant bien. Si le patient porte une prothèse amovible, il est recommandé d'évider l'intrados de la prothèse et de le rebaser avec une résine molle.

Soit par un pilier de cicatrisation si l'on veut travailler en 1 temps chirurgical.
Choisir la pièce en fonction de la mise en forme du berceau prothétique que vous souhaitez obtenir, et du pilier prothétique que vous voulez utiliser par la suite.
Visser manuellement le pilier choisi à l'aide de la clé hexagonale externe à 10 N.cm, ou à la clé dynamométrique (Réf. CCC 35) pour plus de précision.

10 Osteo-intégration

La période habituelle pour obtenir une bonne ostéo-integration est :
- 3 mois à la mandibule
- 6 mois au maxillaire dû à une qualité osseuse différente

Le praticien doit définir cette période en prenant en compte la qualité osseuse, la stabilité primaire de l'implant et le plan prothétique.
Dans certains cas, le praticien peut décider de connecter les parties prothétiques sans attendre l'ostéo-integration.

Cependant, le praticien doit être capable d'analyser si les conditions du cas clinique permettent une mise en charge immédiate.

Les études et les données scientifiques prouvent que la mise en charge immédiate sur mandibule quand la prothèse est construite sur 4 implants reliés ensemble est possible.
La mise en charge immédiate n'est pas recommandée sur un implant unitaire.

En cas d'échec

Pour déposer un implant, essayez de le dévisser avec le connecteur d'implant ou la clé prise-directe. Si cette solution est insuffisante, veuillez-vous reporter à la notice du kit d'extraction **euroteknika**.
Le site pourra éventuellement être ré-implanté*, si le patient est apte à recevoir un nouvel implant, à l'aide d'un implant de diamètre supérieur, dans le cas où la pose de cet implant a lieu dans le même temps.
Pour ré-implanter le site avec un implant de plus petit diamètre, il convient d'attendre la cicatrisation complète du puits réalisé**.

** Il est important d'analyser les causes de l'échec avant d'envisager une ré-implantation éventuelle.*
*** Le praticien détermine s'il est opportun d'utiliser un matériau de comblement.*

KIT D'EXTRACTION **KDR 3N**

LA PHASE DE CICATRISATION

Dans le cas où l'implant a été mis en nourrice, LE SITE EST RÉ-OUVERT ENVIRON 3 À 6 MOIS PLUS TARD

- Utiliser une sonde pour localiser l'emplacement de la vis de couverture.
- Ouvrir le site avec une tréphine à gencive s'il y a suffisamment de gencive attachée de part et d'autre de la crête.
- Si nécessaire repousser l'os qui a pu pousser sur la vis de couverture avec des petits ciseaux à émail ou un petit trépan à os.
- Retirer la vis de couverture avec une clé ou un mandrin hexagonal (en marche arrière à basse vitesse).
- Nettoyer le sommet de la surface de l'implant et rincer avec du sérum physiologique.
- Mesurer la profondeur du manchon gingival en introduisant une sonde à travers les tissus mous jusqu'à la base du cône lisse qui se trouve au sommet de l'implant.
- Choisir un pilier de cicatrisation en fonction du projet prothétique.

Choix du pilier DE CICATRISATION

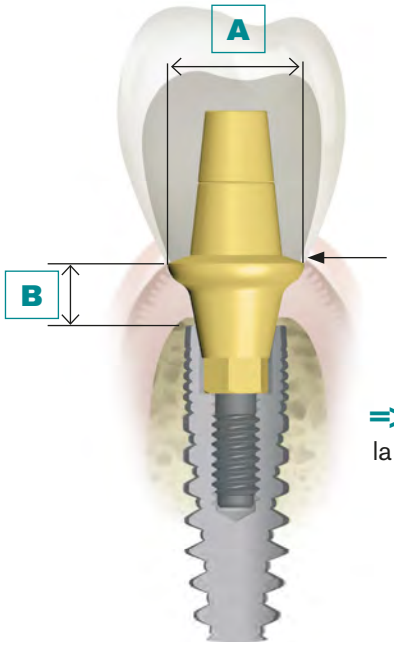
Le pilier de cicatrisation permet de mettre en forme le futur profil d'émergence prothétique en attendant la stabilisation de la hauteur gingivale.

- Il convient d'avoir défini la profondeur d'enfouissement du joint prothétique et l'évasement souhaité pour pouvoir sélectionner le pilier de cicatrisation le plus approprié.

A & B permettent de déterminer le pilier le plus approprié. Le tableau de correspondance ci-contre vous indique le pilier de cicatrisation correspondant.

- L'évasement dépend du profil d'émergence esthétique que vous souhaitez réaliser ; le pilier prothétique devra avoir la même conicité. Cette conicité doit définir un angle suffisant pour ménager des embrasures pour le passage des brossettes. Elle doit aussi permettre d'obtenir une distance précise entre les points de contacts des couronnes (dents) et le sommet de la crête osseuse inter-dentaire (Prof. Tarnow) ; cette distance doit être inférieure ou égale à 5 mm. L'angle défini par la conicité doit enfin exercer une légère pression sur la papille pour stimuler la cicatrisation sans la nécroser.

1. Projet prothétique final à atteindre



localisation du joint prothétique au moins 0,5 mm sous la gencive pour un résultat esthétique.

=> Permet de définir la hauteur du pilier **B**

- Les piliers de cicatrisation ont un diamètre légèrement supérieur (0,4 mm) au pilier définitif pour :

- permettre d'éviter des coincements de gencive et améliorer le confort du patient,
- augmenter la rapidité d'intervention,
- une insertion plus facile et moins douloureuse des transferts et des pleins (évite l'anesthésie).

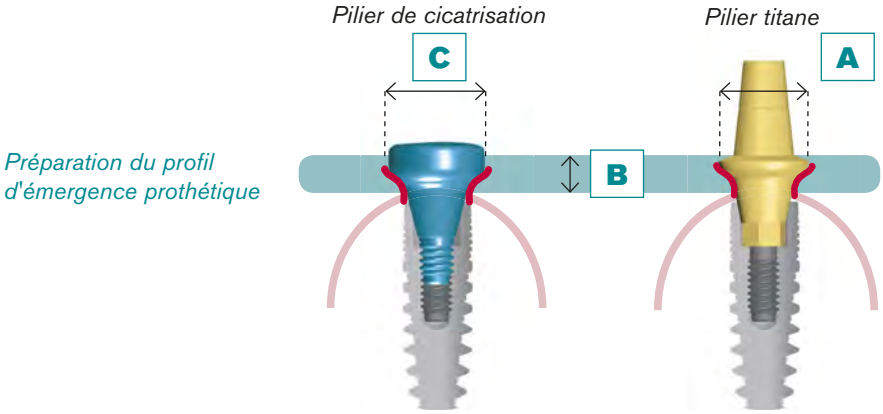


Tableau de sélection de l'émergence des pièces transgingivales

Utiliser un pilier de cicatrisation ayant un profil d'émergence légèrement supérieur (0,2 ou 0,4 mm selon le diamètre) que le pilier titane qui sera mis en place ultérieurement. Serrage à 10 N.cm à la clé hexagonale externe.

Codification laser sur le dessus du pilier

Indication du diamètre d'émergence prothétique

Indication de la hauteur supracrestale du joint prothétique pour un implant juxtacrestal (C) ou sous-crestal (S)

Lettre	Diamètre d'émergence
E (Extra narrow)	Ø 3.6
N (Narrow)	Ø 4.6
R (Regular)	Ø 5.2
W (Wide)	Ø 6

Profil Prothétique	Ø C	Piliers de cicatrisation	Ø A	Piliers titane avec profil d'émergence correspondant	Code d'identification Laser	Ht supra-crestale	Ht gingivale B
EP ø 3.6	3.8	NCI 36 23	3.6	NPS PD 36 06	E C1	-	-
		NCI 36 34		NPS PD 36 16	E C2S1	1	2.5
		NCI 36 45		NPS PD 36 26	E C3S2	2	3.5
		NCI 36 56		NPS PD 36 36	E C4S3	3	4.5
		NCI 36 67		NPS PD 36 46	E C5S4	4	5.5
NP Ø 4.6	5.0	NCI 46 23	4.6	NPS PD 46 06	N C1	-	-
		NCI 46 34		NPS PD 46 16	N C2S1	1	2.5
		NCI 46 45		NPS PD 46 26	N C3S2	2	3.5
		NCI 46 56		NPS PD 46 36	N C4S3	3	4.5
		NCI 46 67		NPS PD 46 46	N C5S4	4	5.5
RP ø 5.2	5,6	NCI 52 23	5,2	NPS PD 52 06	R C1	-	-
		NCI 52 34		NPS PD 52 16	R C2S1	1	2.5
		NCI 52 45		NPS PD 52 26	R C3S2	2	3.5
		NCI 52 56		NPS PD 52 36	R C4S3	3	4.5
		NCI 52 67		NPS PD 52 46	R C5S4	4	5.5
WP ø 6.0	6,4	NCI 60 34	6,0	NPS PD 60 16	W C2	1	2
		NCI 60 45		NPS PD 60 26	W C3S2	2	3
		NCI 60 56		NPS PD 60 36	W C4S3	3	4
		NCI 60 67		NPS PD 60 46	W C5S4	4	5

TECHNIQUES DE
PRISE D'EMPREINTE

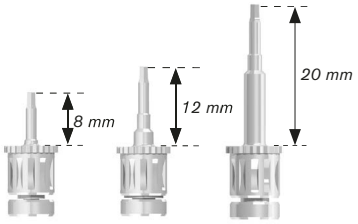
Techniques de PRISE D'EMPREINTE

Selon le cas clinique, vous pouvez choisir de réaliser la prise d'empreinte selon 3 techniques différentes :

Technique AVEC TRANSFERT PICK-UP

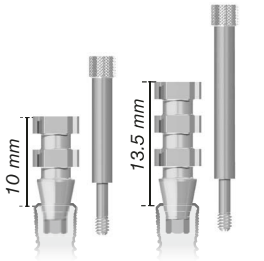
Matériel nécessaire

Clés hexagonales externes



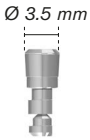
courte	moyenne	longue
CCL HE 12 18	CCL HE 12 22	CCL HE 12 30

Transferts pick-up



court	long
NPE T35	NPE T35 L

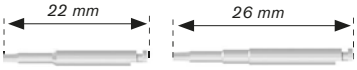
Analogue d'implant



NLA H35

Mandrins hexagonaux externes

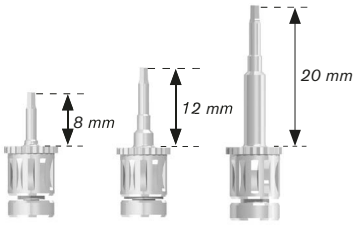
court	long
CMA HE 12 22	CMA HE 12 26



Technique AVEC TRANSFERT POP-IN

Matériel nécessaire

Clés hexagonales externes

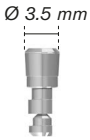


courte	moyenne	longue
CCL HE 12 18	CCL HE 12 22	CCL HE 12 30

Transfert pop-in

NPI 37

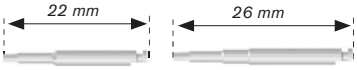
Analogue d'implant



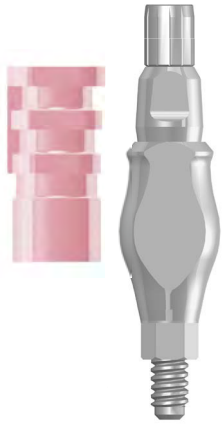
NLA H35

Mandrins hexagonaux externes

court	long
CMA HE 12 22	CMA HE 12 26

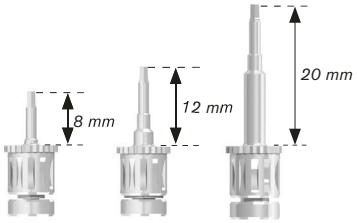


Technique AVEC TRANSFERT POP-UP



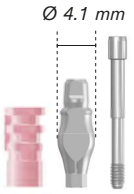
Matériel nécessaire

Clés hexagonales externes



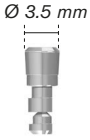
courte	moyenne	longue
CCL HE 12 18	CCL HE 12 22	CCL HE 12 30

Transfert pop-up



NPU 35

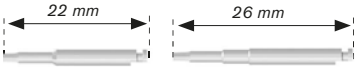
Analogue d'implant



NLA H35

Mandrins hexagonaux externes

court	long
CMA HE 12 22	CMA HE 12 26



1 Technique avec TRANSFERT PICK-UP

PROTOCOLE

- Après avoir dévissé le pilier de cicatrisation, visser manuellement le transfert pick-up dans l'implant à l'aide de la clé hexagonale externe. Respecter le couple de serrage de 10 N.cm maximum.

- Vous pouvez choisir entre 2 hauteurs de transferts selon votre cas :
  - Court : hauteur 10 mm
  - Long : hauteur 13,5 mm

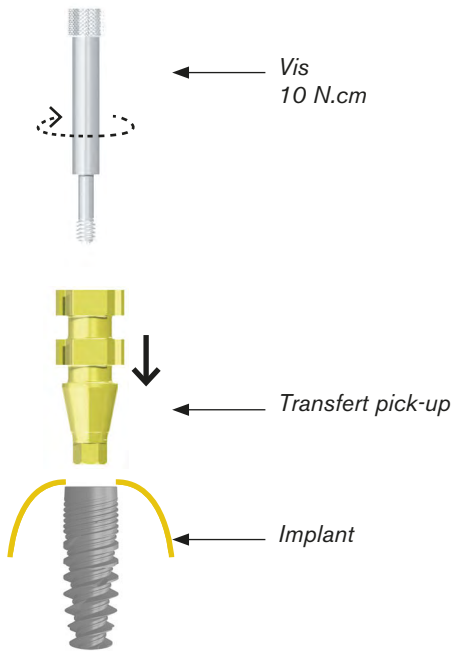
- Après s'être assuré du bon positionnement du transfert, procéder à la prise de l'empreinte avec un porte-empreinte à ciel ouvert sans oublier de dégager la tête de la vis.

- Lorsque la prise du matériau d'empreinte est effective, dévisser le transfert pick-up à l'aide de la clé hexagonale externe.

- Retirer l'empreinte

- Visser l'analogue au transfert.

Attention à toujours tenir l'analogue et non le porte-empreinte.



À savoir

Avantages

- Précision
- Divergence d'axes mieux acceptée
- Pas d'erreur de repositionnement possible (sauf analogue)
- Idéal pour les cas unitaires et pluraux

Inconvénients

- Temps de dévissage long avec porte-empreinte en bouche = inconfortable pour les patients assujettis à des problèmes de déglutition et vomissement
- Mise en œuvre plus importante avec le dégagement des têtes de la gouttière et du produit d'empreinte
- Ouverture buccale faible contre-indiquée sur les sites implantaires en secteurs postérieurs

2 Technique avec TRANSFERT POP-IN

PROTOCOLE

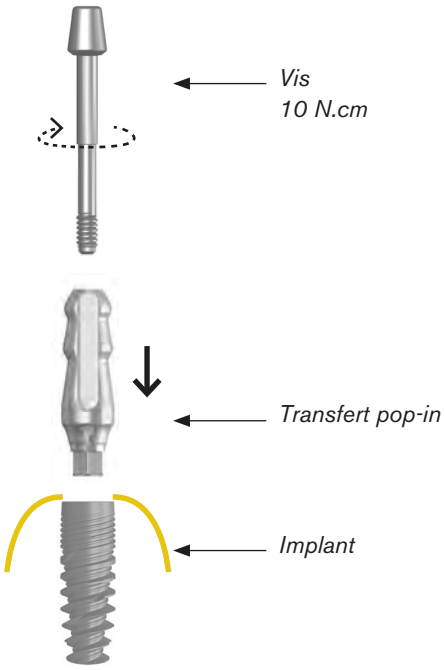
- Après avoir dévissé le pilier de cicatrisation, visser manuellement le transfert pop-in dans l'implant à l'aide de la clé hexagonale externe. Respecter le couple de serrage de 10 N.cm maximum.

- Après s'être assuré du bon positionnement du transfert, procéder à la prise de l'empreinte avec un porte-empreinte à ciel fermé.

- Lorsque la prise du matériau d'empreinte est effective, dégager l'empreinte, idéalement dans l'axe du transfert.

- Dévisser le transfert pop-in à l'aide de la clé hexagonale externe.

- Visser l'analogue au transfert, orienter et repositionner ensuite le transfert dans l'empreinte.



⚠ Assurez-vous de la bonne insertion et orientation du transfert dans l'empreinte.

À savoir

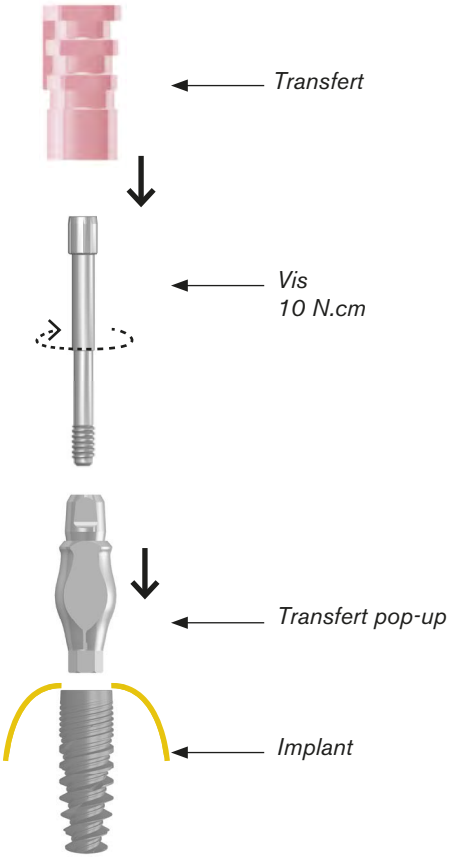
Avantages

- Ouverture buccale faible
- Dévissage après avoir retiré le porte-empreinte = plus confortable pour le patient
- Idéal pour les cas unitaires

Inconvénients

- Précision variant en fonction de la qualité des matériaux d'empreinte
- Défaut de repositionnement possible
- La divergence entre les implants doit être inférieure à 20°
- Non recommandé pour les cas pluraux en prothèse vissée

3 Technique avec TRANSFERT POP-UP



PROTOCOLE

- Après avoir dévissé le pilier de cicatrisation, visser manuellement le transfert pop-up dans l'implant à l'aide de la clé hexagonale externe. Respecter le couple de serrage de 10 N.cm maximum.

- Après s'être assuré du bon positionnement du transfert, installer la coiffe de transfert clipsable.
  - Orienter la nervure de la coiffe rose avec le méplat du transfert
  - Clipser : Sentir le « clic » d'insertion

- Procéder à la prise de l'empreinte avec un porte-empreinte à ciel fermé.

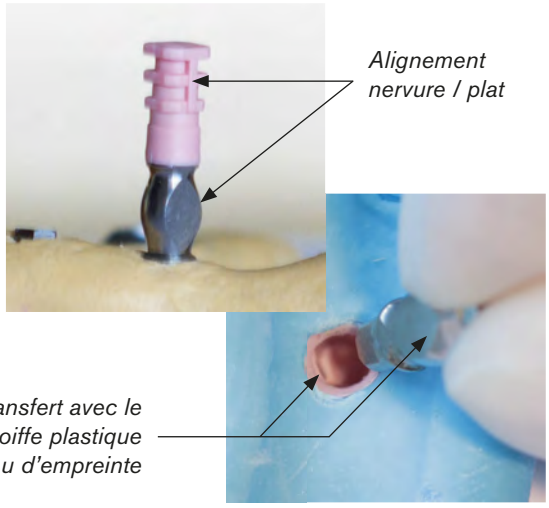
- Lorsque la prise du matériau d'empreinte est effective, dégager l'empreinte, idéalement dans l'axe du transfert.

- Dévisser le transfert pop-up à l'aide de la clé hexagonale externe.

- Visser l'analogue au transfert, orienter et repositionner ensuite l'ensemble dans l'empreinte en le clipsant dans la coiffe du transfert.

⚠ Assurez-vous de la bonne insertion et orientation du transfert dans l'empreinte.

Possibilité d'utilisation en version pop-in avec la vis réf. NPS VTB 16 156.



Aligner le méplat du transfert avec le méplat à l'intérieur de la coiffe plastique dans le matériau d'empreinte

À savoir

Avantages

- Précision
- Ouverture buccale faible
- Dévissage après avoir retiré le porte-empreinte = plus confortable pour le patient
- Idéal pour les cas unitaires

Inconvénients

- Défaut de repositionnement possible
- La divergence entre les implants doit être inférieure à 20°

LA PROCÉDURE PROTHÉTIQUE

Avant-propos PROTHÉTIQUE

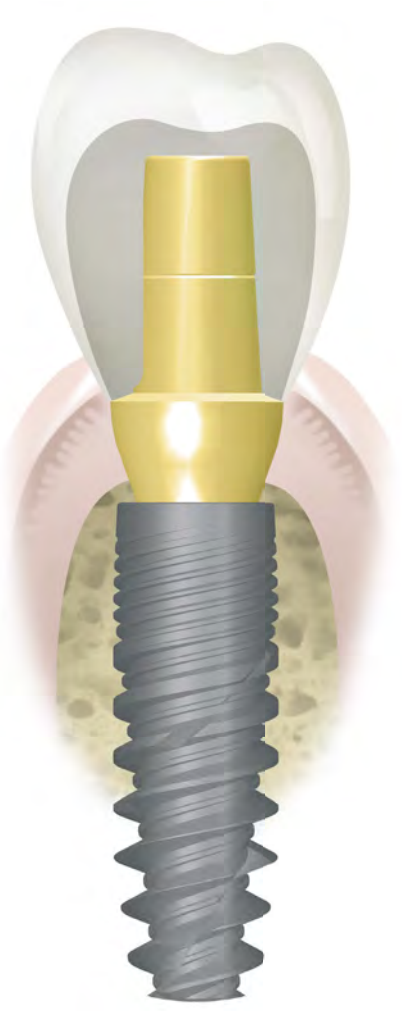
Précautions d'utilisation :

- Respecter les couples de serrage indiqués dans ce manuel pour limiter les risques de détérioration, de casse et de dysfonctionnement des dispositifs
- Vérifier le bon ajustement des assemblages de pièces afin de ne pas compromettre la réalisation de la prothèse et de garantir ses performances mécaniques
- Sécuriser les manipulations des composants prothétiques et des instruments contre les risques de chute en bouche ou hors du champ stérile en raison de leurs dimensions réduites. Vérifier leur bonne préhension sur les instruments de manipulation
- Certains composants prothétiques sont livrés stériles pour permettre leur utilisation en chirurgie : ATTENTION ne pas re- stériliser.
- Tous les composants à usage unique livrés non stériles sont impérativement nettoyés et désinfectés avant d'entrer dans la bouche du patient (et stérilisés en phase de chirurgie).
- Respecter les règles de décontamination et/ou de stérilisation (les composants plastiques et céramiques ne peuvent pas être stérilisés par autoclave)
- Dans le cas de composant plastique ou céramique, toujours désinfecter et stériliser à froid avec de la CHLORHEXIDINE
- Tout produit livré stérile (par radiation gamma) ne doit pas être re-stérilisé.
- Respecter les parties stériles des emballages lors du déconditionnement et placer le contenu sur un champ stérile.
- Respecter la date de péremption du produit.
- Vérifier le bon assemblage et le bon ajustement des composants interconnectés afin de ne pas compromettre la réalisation de la prothèse, les performances mécaniques des composants et le résultat esthétique en bouche.

Une connexion unique commune

Les implants Naturactis Naturall+ Natea+ présentent une connexion unique commune pour toutes les références, compatible avec la connexion ASTRA Océan.

LA PROTHÈSE SCELLÉE



4 PLATEFORMES

- EP ø 3.6 — Ø 3,6
- NP Ø 4.6 — Ø 4,6
- RP ø 5.2 — Ø 5,2
- WP ø 6.0 — Ø 6,0

Protocole prothèse scellée SUR PILIER TRANSVISSÉ

1. Après retrait des piliers de cicatrisation, prise d'empreinte sur les transferts (pick-up ou pop-in) vissés dans les implants.

2. Retrait de l'empreinte
- si un **pop-in** a été utilisé, l'empreinte peut être retirée directement. Le transfert est ensuite dévissé, connecté à l'analogue, puis replacé dans l'empreinte.
- si un **pick-up** a été utilisé, le transfert doit être dévissé pour retirer l'empreinte. L'analogue est ensuite connecté aux pick-up dans l'intrados de l'empreinte. (cf schéma 2)

3. Envoi de l'empreinte au laboratoire.

4. Coulée du modèle en plâtre.

5. Choix du pilier : droit ou angulé (7°, 15 ou 20° - voir panorama prothétique).
Les piliers pourront être retouchés si nécessaire. Ils sont montés sur le modèle à l'aide d'une vis de laboratoire. (cf schéma 3)

6. Façonnage de la chape sur le pilier monté sur l'analogue d'implant.

7. Coulée de la chape et réalisation du parement cosmétique.

8. Fixation du pilier en bouche avec la vis de pilier livrée dans l'emballage. Utiliser la clé dynamométrique en respectant le couple de serrage correspondant au pilier. (cf schéma 4)
Dans le cas où le pilier est déjà en bouche depuis quelques temps, procéder à un resserrage calibré à la même valeur à l'aide d'une clé dynamométrique avant le scellement de la prothèse.

9. Vérification radiographique de l'ajustement pilier sur implant.

10. Essayage final de la prothèse définitive.

11. Scellement de la prothèse sur le pilier.

** La vis de fixation définitive du pilier transvissé ne doit pas être utilisée pour les essayages & manipulations de laboratoire afin de ne pas altérer son coefficient d'élasticité. Utiliser une vis guide Réf. NPS VG 16 200, NPS VG 16 250.*
Utiliser une vis neuve pour le vissage final en bouche.

Nous recommandons l'usage de clé dynamométrique pour le serrage calibré des éléments prothétiques à 25 N.cm.

SCHÉMA 1. FIXATION TRANSFERT

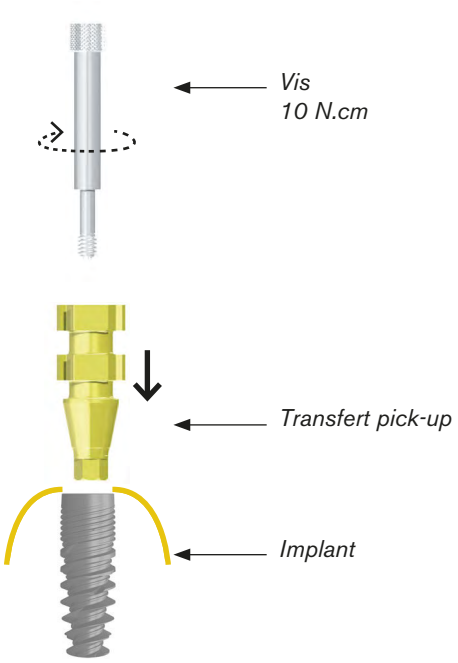


SCHÉMA 2. FIXATION ANALOGUE

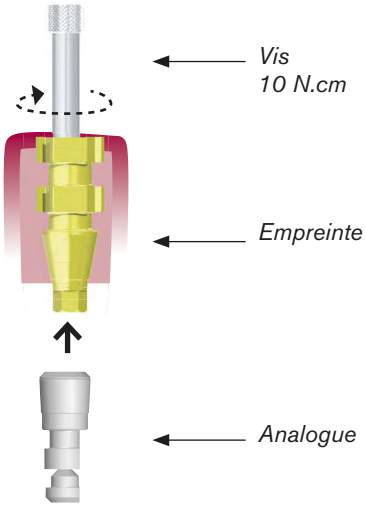


SCHÉMA 3. SUR MODÈLE

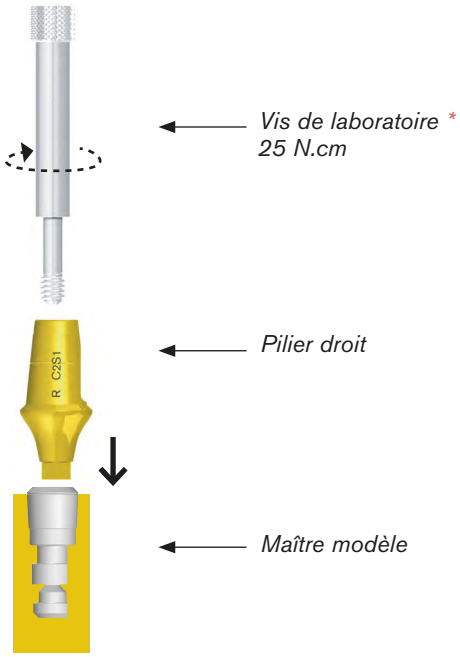
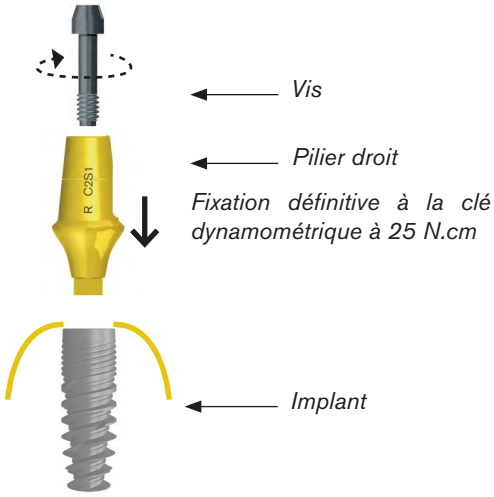
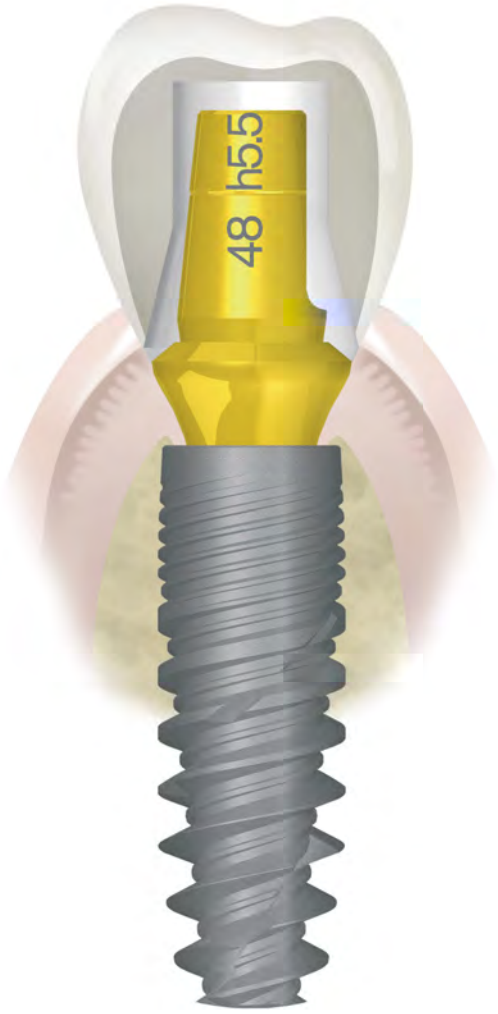


SCHÉMA 4. EN BOUCHE

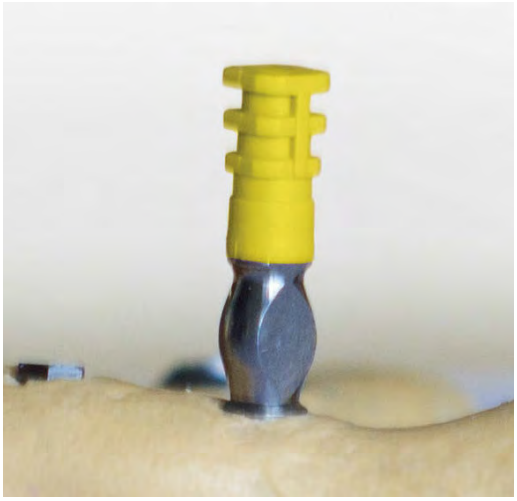


LA PROTHÈSE SCELLÉE
SUR PILIER PLEIN



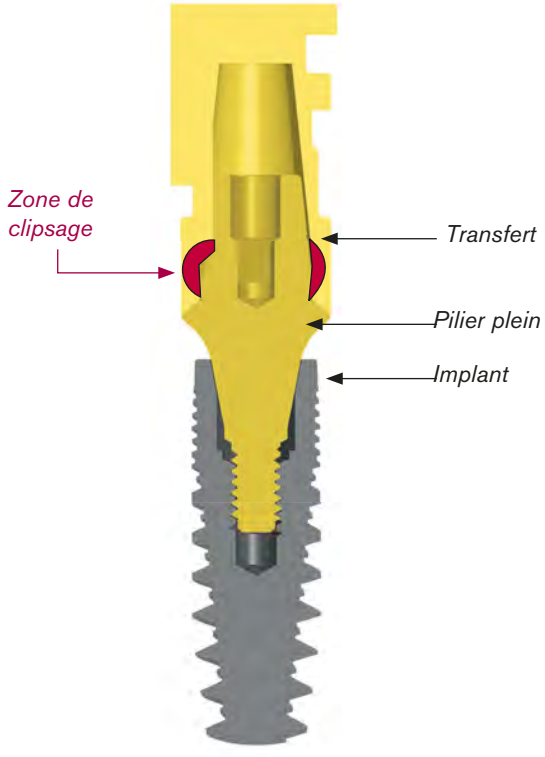
Utilisation D'UN PILIER PLEIN

- Les aléas de la prise d'empreinte sont évités grâce à un protocole standardisé mettant en œuvre des transferts clipsés reproduisant le pilier.
- Les zones de clipsage du transfert sont situées au-dessus du rebord prothétique du pilier (voir les zones rouges de l'image ci-dessous).
- Les chapes calcinables ne sont pas clipsées sur le pilier afin de faciliter les manipulations au laboratoire, et d'éviter toute retouche qui pourrait nuire à l'étanchéité du joint prothétique.



Empreinte

Facilité de mise en place du transfert ***sans dégager le sulcus***



Assurez-vous d'aligner le méplat du pilier avec le méplat intérieur du transfert.

Deux types de transferts sont proposés :

- Un transfert homothétique au pilier plein choisi si celui-ci n'est pas retouché.
- Un transfert évidé en cas de retouche du pilier (voir page 58).

Protocole SUR PILIER PLEIN NON RETOUCHÉ

1. Choix de la hauteur coronaire du pilier (4 - 5.5 - 7 mm).

2. Mise en place du pilier et serrage définitif à 35 N.cm à l'aide de la clé dynamométrique (Réf CCC 35).

3. Prise d'empreinte à l'aide du transfert. Le transfert est orienté (aligner le plat du transfert avec le plat du pilier), puis clipsé sur le pilier plein par simple pression (le transfert sera ensuite noyé dans le matériau d'empreinte). Cette technique permet d'enregistrer précisément l'épaulement du pilier, puisque l'information est donnée par des pièces et non par le matériau d'empreinte dont on connaît les limites.
(cf schéma 1)

4. Retrait de l'empreinte et mise en place de l'analogue correspondant au pilier plein (4 - 5,5 - 7) sur le transfert pris dans l'intrados de l'empreinte (aligner le plat du transfert avec le plat de l'analogue). La précision du repositionnement est garantie par clipsage. (cf schéma 2)

5. Mise en place d'un capuchon de protection sur le pilier plein. (cf schéma 3)

ÉTAPES DE LABORATOIRE

6. Au laboratoire, le modèle est coulé.

7. Mise en place de la chape calcinable sur le modèle et façonnage de la chape définitive. (cf schéma 4)

8. Coulée de la chape.

9. Réalisation du parement cosmétique céramique sur la chape.

10. Scellement de la couronne après retrait du capuchon de protection.

SCHÉMA 1. EMPREINTE SUR PILIER INTACT

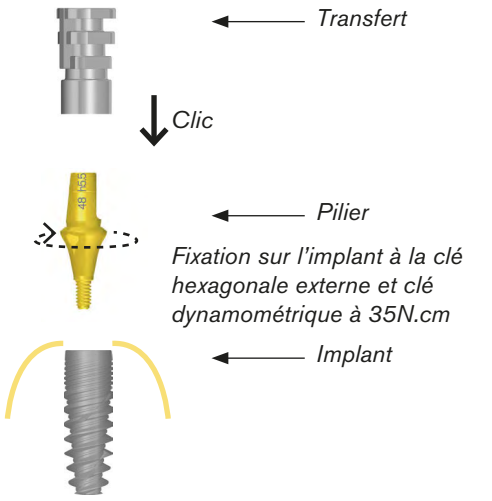


SCHÉMA 2. FIXATION ANALOGUE

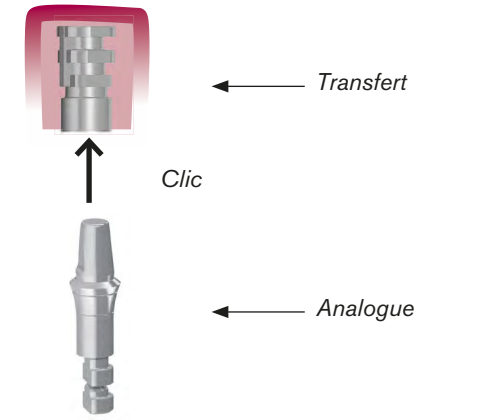


SCHÉMA 3. CAPUCHON DE PROTECTION

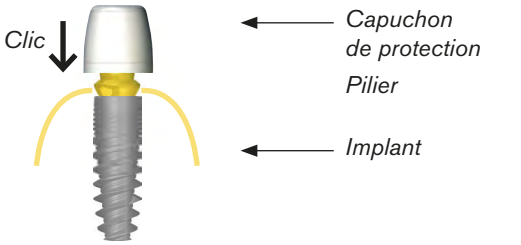
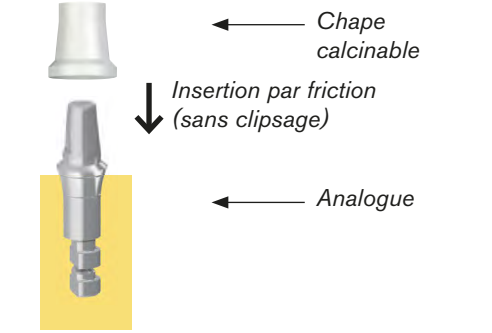


SCHÉMA 4. SUR MODÈLE



Protocole SUR PILIER PLEIN RETOUCHÉ

Les retouches effectuées sur les piliers pleins ne permettent pas de jouir à 100 % des bénéfices du système d'empreinte standardisé, il est conseillé de réserver cette technique aux cas de prothèse unitaire pour lesquels l'adaptation prothétique est moins sensible aux imprécisions d'empreinte, aussi minimisées soient elles.

Crédit photo : Dr J. BOUCHET (16)

1. Choix de la hauteur coronaire du pilier (4 - 5.5 - 7 mm).

2. Retouche du pilier (ne pas aller au-delà de la piqûre de limite de retouche).

3. Mise en place du pilier et serrage définitif à 35 N.cm.

4. Prise d'empreinte à l'aide du transfert évidé clipsé sur le pilier plein par simple pression.
Après vérification de l'adaptation du transfert sur le pilier, le matériau d'empreinte est inséré à l'intérieur du transfert, puis tout autour afin de l'englober complètement. (cf schéma 1)

5. Mise en place du capuchon de protection sur le pilier pendant le temps de fabrication de la prothèse. (cf schéma 2)

SCHÉMA 1. EMPREINTE SUR PILIER RETOUCHÉ

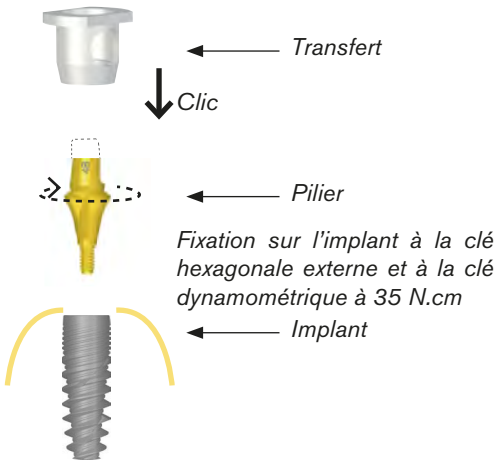


SCHÉMA 2. CAPUCHON DE PROTECTION

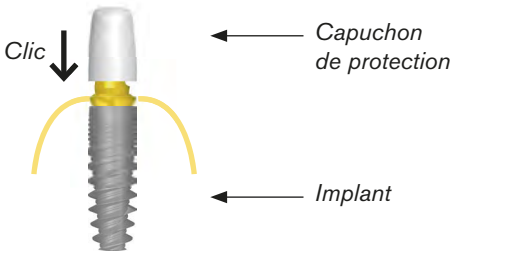
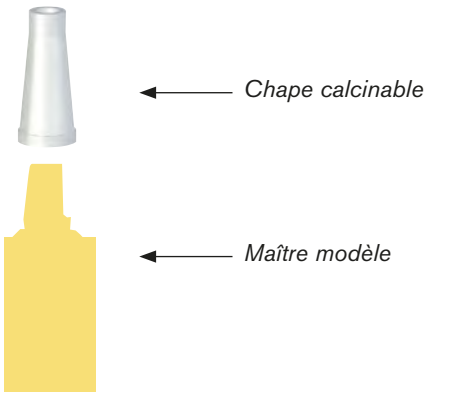


SCHÉMA 3. SUR MODÈLE



ÉTAPES DE LABORATOIRE

6. Retrait de l'empreinte qui est envoyée telle quelle au laboratoire.

7. Coulée du maître modèle à partir de l'empreinte sans analogue.

8. Mise en place de la chape calcinable sur le modèle et façonnage de la chape définitive.

9. Coulée de la chape. (cf schéma 3)

10. Montage de la céramique et cuisson.

11. Scellement de la couronne après retrait du capuchon de protection.

Cas de la prothèse plurale

Une adaptation très précise de la prothèse est nécessaire pour éviter toute tension / fracture. C'est pourquoi nous recommandons d'utiliser, des piliers pleins de hauteur adaptée (les plus courts possibles pour tolérer les divergences axiales des implants) non retouchés. Si aucun pilier plein ne convient, il est préférable de travailler avec des piliers transvissés, et de réaliser l'empreinte sur les implants.

Protocole PROTHÈSE PROVISOIRE

▶ La prothèse provisoire pourra être réalisée sur le capuchon de protection du pilier plein, celui-ci sera par la suite scellé sur le pilier plein.

1. Choisir le capuchon de protection adapté au pilier utilisé.

2. Créer si nécessaire quelques rétentions (rainures) sur les faces externes pour améliorer la rétention de la dent provisoire.

3. Déposer un peu de ciment de scellement provisoire à l'intérieur du capuchon et sur les pans du pilier plein.

4. Enfoncer le capuchon sur le pilier plein jusqu'à l'obtention du clipsage sur l'embase du pilier.

5. Vérifier l'adaptation et retirer l'excès de ciment.

6. Réaliser la dent provisoire sur le capuchon.

Kits PILIERS PLEINS

Ces kits comprennent l'ensemble des pièces nécessaires à une restauration prothétique scellée sur le pilier plein de la hauteur sélectionnée.
Ils facilitent l'identification des pièces nécessaires et permettent d'éviter le manquement d'une des pièces le jour de l'intervention.
Le kit est livré sans le pilier plein.

Ce kit inclut:

Le transfert homothétique correspondant pour empreinte sur pilier non retouché

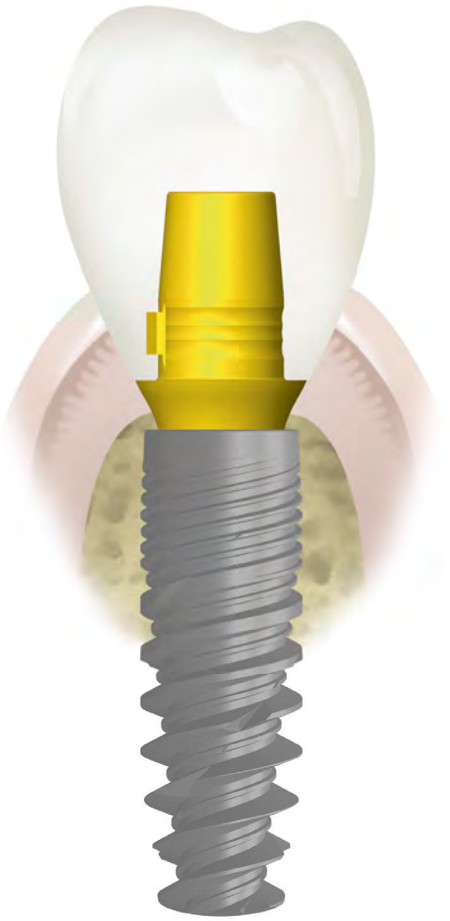
Un capuchon de protection

Un transfert évidé pour empreinte sur pilier retouché

Une chape orientée selon le type de prothèse envisagé (unitaire ou plurale)

L'analogue homothétique correspondant

LA PROTHÈSE ZIRCONE
SUR PILIER TITANE



L'utilisation de piliers en zircone permet d'améliorer significativement le résultat esthétique des restaurations sur implant, mais constitue à long terme un risque de déformation pour la connectique (affaissement des connexions internes et perte de l'étanchéité, …) sous l'effet des contraintes masticatoires répétées. D'où l'idée de préserver une interface en titane entre la connectique de l'implant et l'élément prothétique, la plus petite possible, laquelle servira de base à la construction du pilier zircone.

Discrétion

Dimensions réduites de l'interface titane

- Collerette fine et hauteur réduite.
- Invisible dans la restauration finale.

Encore plus discret

- Revêtement TiN biocompatible (Nitrure de titane jaune).
- Se fond mieux dans les teintes des tissus mous.

Fiabilité

Contact titane sur titane

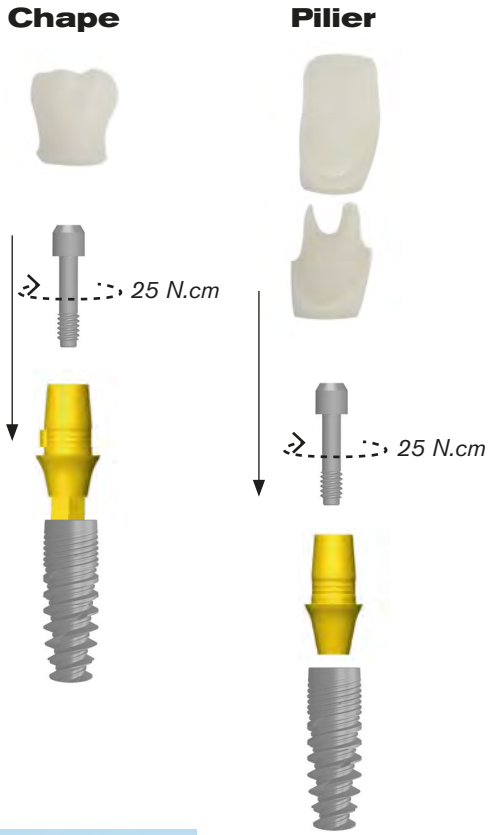
- L'interface évite le contact zircone sur titane.
- De même dureté que l'implant, elle n'entraîne pas de déformation de la connectique et permet de conserver une bonne étanchéité

Applications

Cas unitaires

Permet de réaliser des éléments prothétiques (piliers ou chapes) en zircone ou en céramique pressé.

© Laboratoire ALFONSI (France)



Armatures

Protocole

1. Conception de l'élément prothétique

- en céramique pressée (chape) selon la technique de la cire perdue habituelle.
- en zircone usinée (pilier). La maquette de l'élément à usiner sera remise soit sur modèle physique traditionnel, soit sous format numérique (scanner ou CAO).

2. Sablage de l'interface

Après avoir protégé la connexion et la zone gingivale, sabler la surface qui sera en contact avec le composite de collage avec un média de granulométrie inférieur à 50 microns sous une pression de 2 bars.

3. Nettoyage à l'éthanol de l'interface.

4. Collage

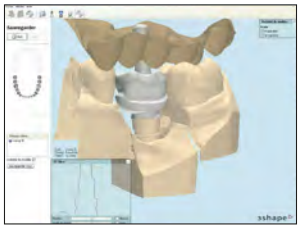
Utiliser un composite de collage universel auto-adhésif. Appliquer le composite de collage sur l'interface en titane et le moignon en zircone ou la chape, puis assembler les deux pièces. Pour obtenir la polymérisation complète du matériau suivre les instructions du fabricant du produit.

5. Vissage

A 25 N.cm. Ne pas utiliser la même vis pour les essayages sur le maître modèle et pour le vissage définitif. Les embases se vissent à l'aide des clés hexagonales externes :

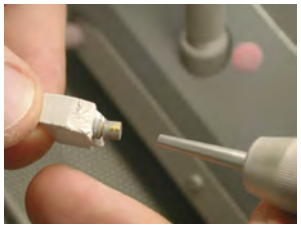
Court 8 mm : ***réf. CCL HE 12 18***
Moyen 12 mm : ***réf. CCL HE 12 22***
Long 20 mm : ***réf. CCL HE 12 30***

1. CONCEPTION DE L'ÉLÉMENT PROTHÉTIQUE



© Laboratoire ALFONSI (Paris - France)

2. SABLAGE DE L'INTERFACE



© Laboratoire GARCZAREK (Sallanches - France)

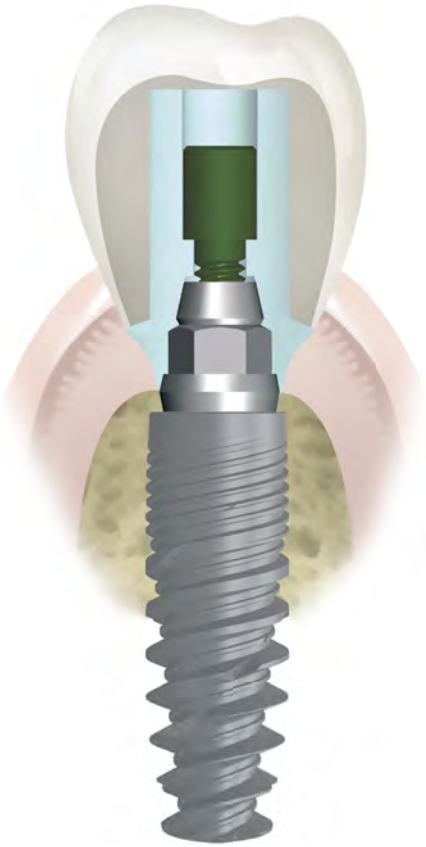
3. NETTOYAGE À L'ÉTHANOL DE L'INTERFACE

© Laboratoire GARCZAREK (Sallanches - France)

LA PROTHÈSE VISSÉE

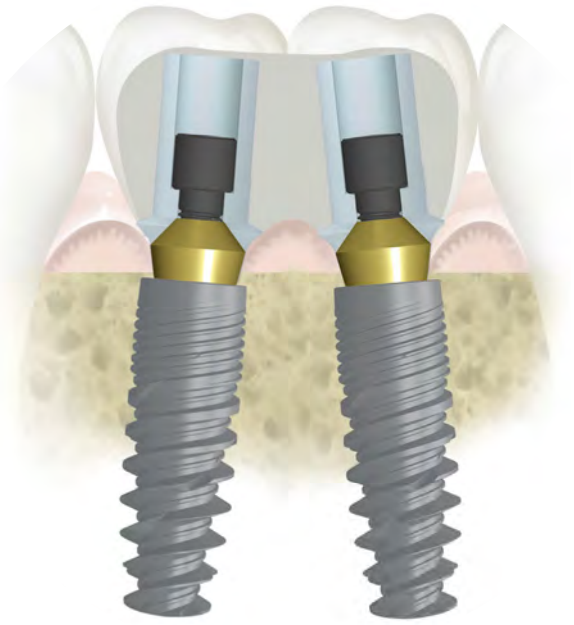
SUR PILIER CONHEX

Cas unitaires
Conception anti-rotationnel

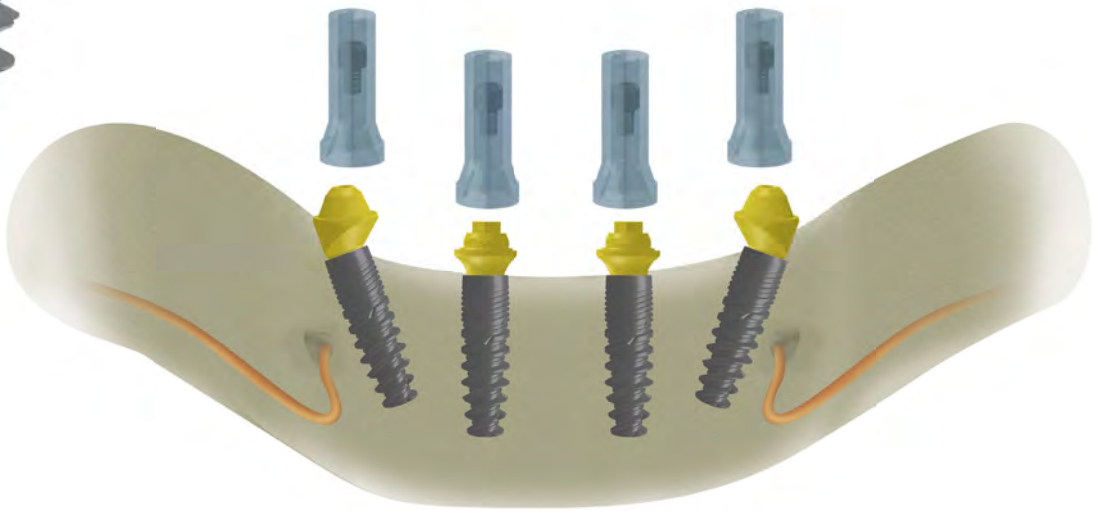


SUR PILIERS PLURAL

Pour la gestion prothétique des implants divergents
Piliers nitrurés améliorant l'esthétique



SUR PILIERS TETRA



3 types de piliers POUR LA PROTHÈSE VISSÉE

ConHex :

- Permet la réalisation de couronnes unitaires.
- Pilier hauteur totale de 2,7 mm avec système d'orientation.
- Permet de placer le joint prothétique à 1 mm au-dessus de la crête.
- 3 hauteurs de gencive disponibles.

Plural :

- Permet la réalisation de prothèses plurales que les implants soient parallèles ou très divergents.
- Petite taille pour les encombrements réduits Ø 3.8 mm et Ht du cône de la partie prothétique 1.8mm.
- Parties secondaires différentes en version droite et angulée.
- Appui de la barre conique
- Pas de possibilité de prothèse unitaire.

Tetra :

- Permet la réalisation de prothèses plurales que les implants soient parallèles ou très divergents.
- Parties secondaires en version droite et angulé commune avec un large choix.
- Préhension et positionnement aisés avec manche rigide.
- Diamètre large de 4.8 mm pour un bon appui de la barre à plat sur la collerette.
- Pas de possibilité de prothèse unitaire.

Protocole prothèse vissée SUR PILIER CONHEX

Pour prothèse unitaire et plurale

1. Après retrait du pilier de cicatrisation, fixation du pilier ConHex sur l'implant en bouche à l'aide de la clé hexagonale interne ***(réf. CCL HI 25 26)*** et d'une clé dynamométrique ***(réf. CCC 35)*** à 25 N.cm

2. Vissage du transfert sur le pilier ConHex avec la clé hexagonale externe ***(réf. CCL HE 12 22).*** (cf schéma 1)

3. Prise d'empreinte.

4. Dévissage du transfert, retrait de l'empreinte et mise en place de l'analogue sur le transfert pris dans l'empreinte. Vous pouvez aussi utiliser le transfert pop-in, avec le porte-empreinte fermé.

5. A ce stade, il est possible de mettre en place un des deux capuchons de protection disponibles afin de recouvrir provisoirement l'implant durant le temps de réalisation prothétique. Une prothèse provisoire pourra être construite sur les capuchons de protection. (cf schéma 3)

6. Réalisation du modèle en plâtre au laboratoire.

7. Utilisation d'une chape calcinable ou d'un pilier de surcoulée or sur l'analogue du modèle à l'aide d'une vis guide de laboratoire. (cf schéma 4)

8. Réalisation de la prothèse et dégagement des puits d'accès aux vis.

9. Après essayage de l'armature en bouche, vérification et réglage de l'occlusion.

10. Réalisation du parement cosmétique au laboratoire.

11. Essayage final de la prothèse complète. L'insertion doit être passive.

12. Vissage de la prothèse sur le pilier ConHex en bouche à 20 N.cm. à l'aide d'une clé dynamométrique ***(réf. CCC 35)*** et obturation des têtes de vis et du puits d'accès à la vis de prothèse. (cf schéma 5)

UTILISATION DES BAGUES DE SURCOULÉE OR

Caractéristiques de l'embase or et composition chimique :

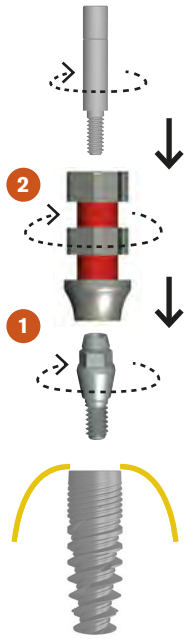
Or (Au)	58,25 +/- 1 %
Platine (Pt)	21,90 +/- 1 %
Palladium (Pd)	19,41 +/- 1 %
Iridium (Ir)	0,44 + 0,5 % /- 0 %

Dureté (HV) > 160
Solidus - Liquidus : 1400 - 1490°C
Densité : 17,5g / cm3
Expansion thermique : 12,4 µm / m°K

Choisir un alliage de coulée suivant les normes ISO 9693, ISO 1891 et ISO 1562 compatible avec un point de fusion inférieur à 1350°C

⚠ *La vis de fixation définitive ne doit pas être utilisée pour les essayages & manipulations de laboratoire. Utiliser une vis guide Réf. NPV VG 14 105*

SCHÉMA 1. FIXATION TRANSFERT



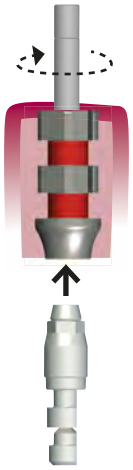
Vis
10 N.cm

Transfert

Pilier ConHex
35 N.cm

Implant

SCHÉMA 2. FIXATION ANALOGUE

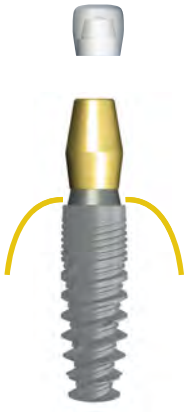


Vis
10 N.cm

Empreinte

Analogue
de pilier

SCHÉMA 3. CAPUCHON DE PROTECTION

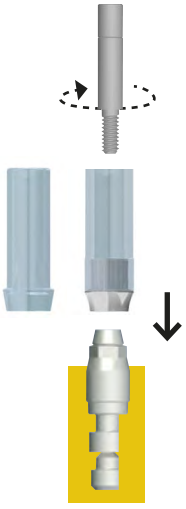


Capuchon plastique
ou titane

Pilier ConHex monté

Implant

SCHÉMA 4. SUR MODÈLE



Vis guide
de laboratoire
20 N.cm

Bague de surcoulée or
ou chape calcinable

Maître modèle

SCHÉMA 5. EN BOUCHE

Vis de prothèse
20 N.cm

Bagues de surcoulée or

Pilier ConHex
35 N.cm

Implant

Protocole prothèse vissée SUR PILIER PLURAL

Pour la réalisation d'une prothèse plurale sur implants divergents

1. Après retrait des piliers de cicatrisation, fixation des piliers Plural sur l'implants en bouche à l'aide de la clé hexagonale externe ***(réf. CCL HE 12 22)***. Serrage des piliers à l'aide d'une clé dynamométrique ***(réf. CCC 35)*** à 35 N.cm (cf schéma 1).

2. Vissage des transferts pick-up sur les piliers Plural avec la même clé ou manuellement. (cf schéma 1)

3. Prise d'empreinte.

4. Dévissage des transferts et mise en place des analogues sur les transferts pris dans l'empreinte (l'analogue représente l'implant surmonté du pilier Plural).

5. A ce stade, il est possible de mettre en place des capuchons de protection afin de recouvrir provisoirement les implants durant le temps de réalisation prothétique. Une prothèse provisoire pourra être construite sur les capuchons de protection ou directement sur les piliers temporaires vissés sur les piliers Plural. Vissage des piliers temporaires à 20 N.cm. (cf schéma 3)

6. Envoi de l'empreinte au laboratoire.

7. Réalisation du modèle en plâtre.

8. Fixation des chapes calcinables sur les analogues du modèle. (cf schéma 4)

9. Réalisation de la prothèse et dégagement des puits d'accès aux vis.

10. Après essayage de l'infrastructure en bouche, vérification et réglage de l'occlusion.

11. Réalisation du parement cosmétique au laboratoire.

12. Essayage final de la prothèse complète.

13. Insertion passive et vissage de la prothèse sur les piliers Plural en bouche à 25 N.cm. à l'aide de la clé dynamométrique ***(réf. CCC 35)*** et obturation des têtes de vis et du puits d'accès à la vis de prothèse. (cf schéma 5)

⚠ *La vis de fixation définitive ne doit pas être utilisée pour les essayages & manipulations de laboratoire. Utiliser une vis guide Réf. NPV VG 18 105.*

Protocole prothèse vissée SUR PILIERS DROITS

SCHÉMA 1. FIXATION TRANSFERT

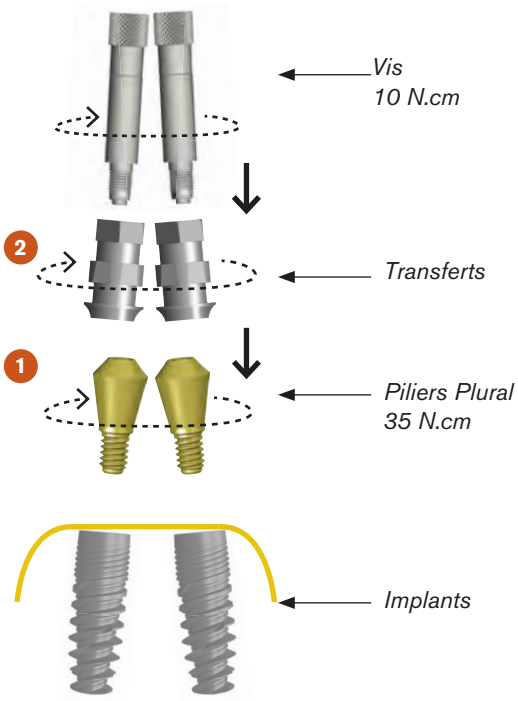


SCHÉMA 2. FIXATION ANALOGUE

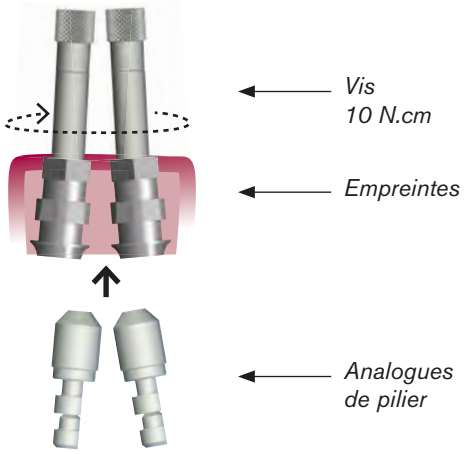


SCHÉMA 3. CAPUCHON DE PROTECTION

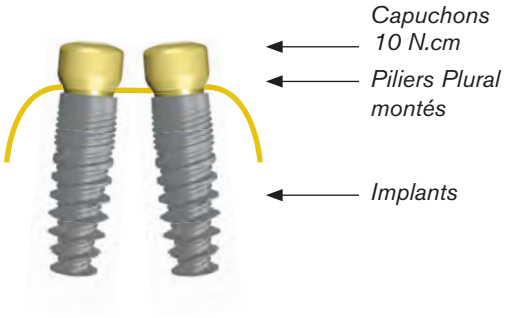


SCHÉMA 4. SUR MODÈLE

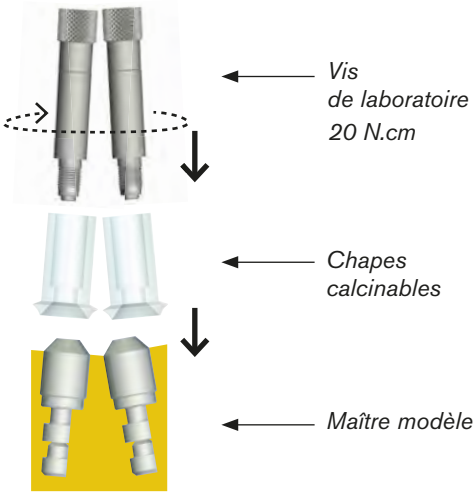
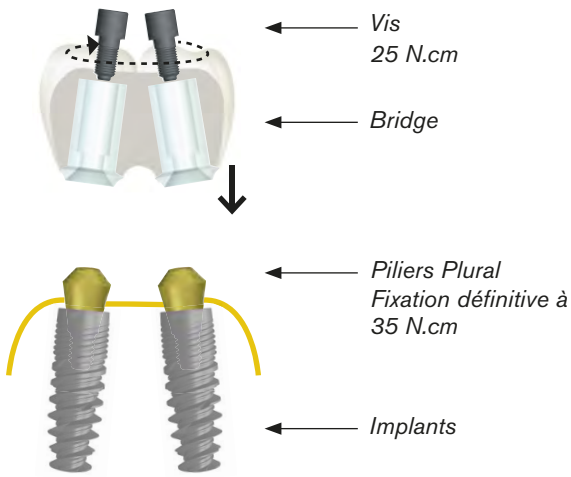


SCHÉMA 5. EN BOUCHE



Protocole prothèse vissée SUR PILIER PLURAL ANGULÉ

SCHÉMA 1. FIXATION TRANSFERTS

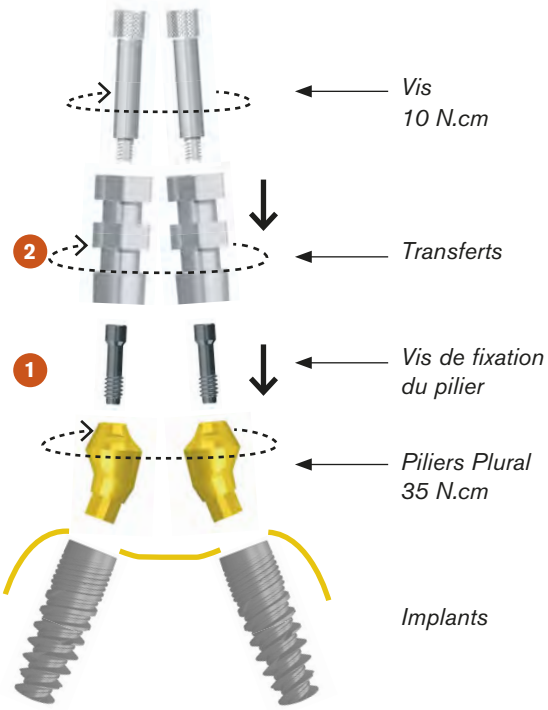


SCHÉMA 2. FIXATION ANALOGUES

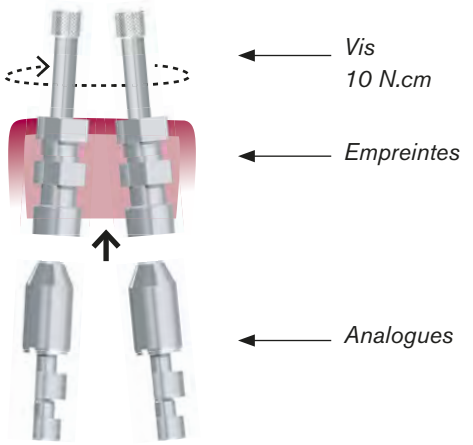


SCHÉMA 3. CAPUCHONS DE PROTECTION

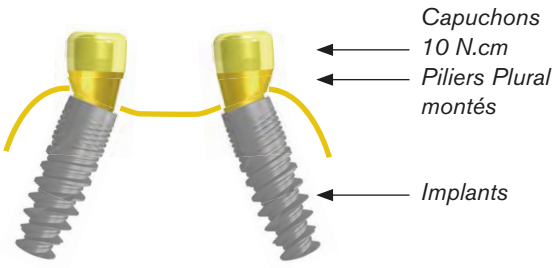


SCHÉMA 4. SUR MODÈLE

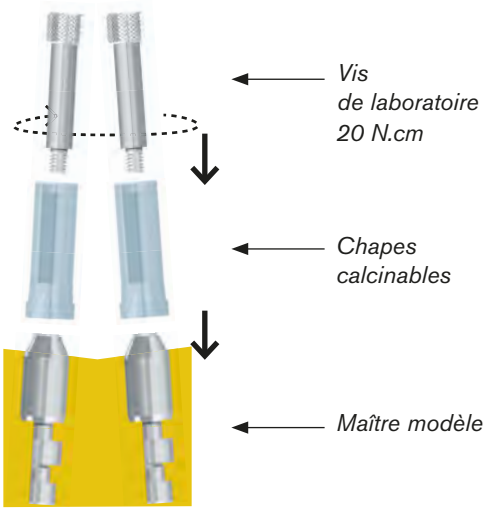
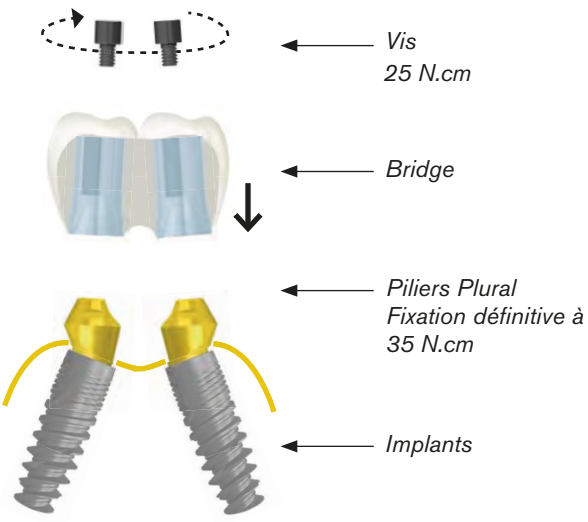
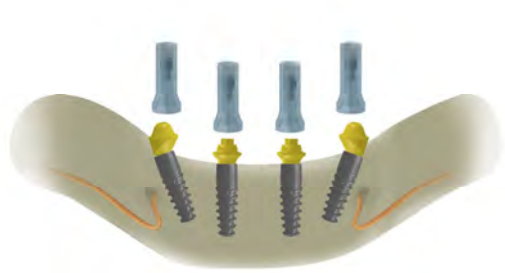


SCHÉMA 5. EN BOUCHE



Protocole prothèse vissée SUR PILIER TETRA



1. Après retrait des vis de couverture ou des piliers de cicatrisation, mise en place des piliers Tetra sur les implants en bouche.

2. Vissage des piliers angulés à la clé hexagonale externe à 25 N.cm, et les piliers droits à la clé hexagonale interne (réf. CCL HI2024) à 35 N.cm (cf schéma 1).

3. Réalisez l'empreinte avec la technique pick-up (décrite sur l'image 2) ou le transfert pop-in.

4. Vissage des capuchons de protection à 10 N.cm ou des piliers temporaires sur les piliers Tetra à 20 N.cm à l'aide de la clé dynamométrique (réf CCC 35)) afin de recouvrir provisoirement le pilier durant le temps de réalisation prothétique. Une prothèse provisoire pourra être construite sur les piliers temporaires ou capuchons de protection. (cf schéma 3)

ÉTAPES DE LABORATOIRE

5. Réalisation de la prothèse à l'aide des chapes calcinables et dégagement des puits d'accès aux vis. (cf schéma 4)

6. Essayage de l'infrastructure en bouche. L'insertion doit être passive (friction douce). Vérification et réglage de l'occlusion.

7. Essayage final de la prothèse complète.

8. Vissage de la prothèse sur le pilier Tetra en bouche à 20 N.cm. à l'aide de la clé dynamométrique (réf CCC 35) et obturation des têtes de vis et du puits d'accès à la vis de prothèse.

Utiliser des vis neuves pour la fixation définitive. Pour vos essayages, utiliser d'autres vis réservées à cet effet. Pour les manipulations de laboratoire, utiliser des vis guide de laboratoire.

SCHÉMA 1

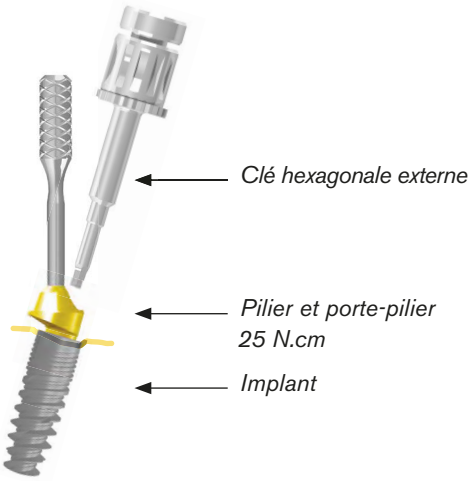


SCHÉMA 2

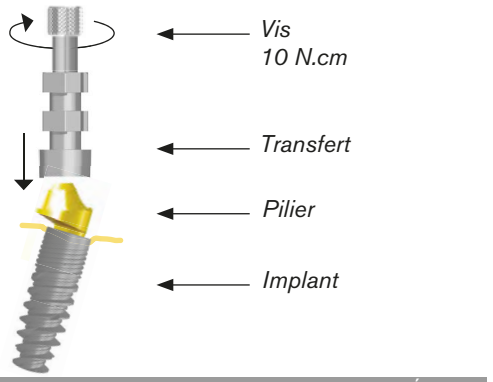


SCHÉMA 3

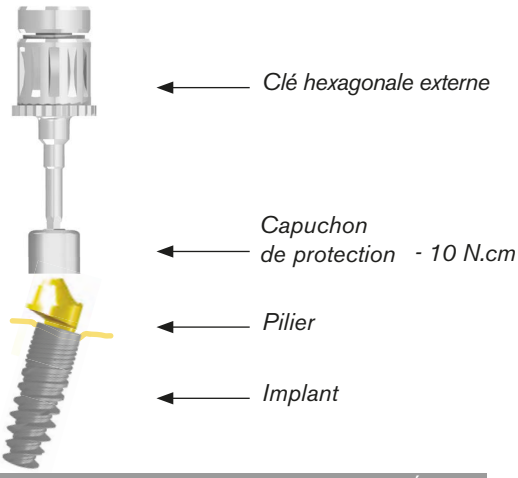
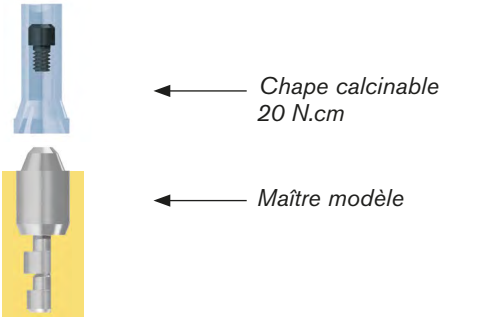
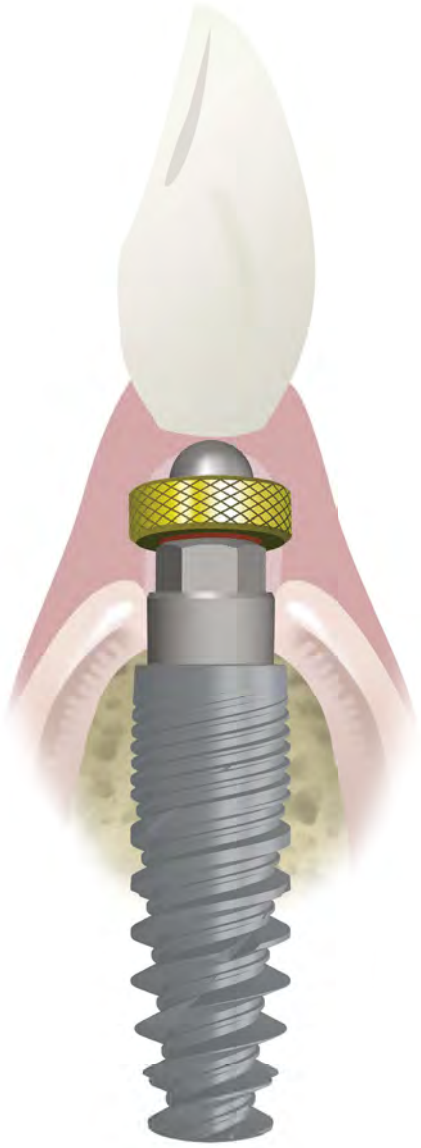


SCHÉMA 4



LA PROTHÈSE AMOVIBLE
SUR ATTACHEMENTS O'RING



Protocole PROTHÈSE AMOVIBLE AVEC PILIERS BOULES

1. Vissage manuel ou à l'aide de la clé hexagonale externe des transferts pick-up sur les implants pour la prise d'empreinte. Utiliser les transferts correspondants aux diamètres des implants (voir panorama prothétique ou catalogue produits) (cf schéma 1).

2. Dévissage des transferts et retrait de l'empreinte.

3. Connexion des analogues aux transferts pris dans l'empreinte par vissage (cf schéma 2).

4. Coulé du maître modèle au laboratoire.

5. Mise en place des piliers boule sur le modèle par vissage sur les analogues d'implants. Utiliser la clé hexagonale interne O'Ring ***(réf. CCL HI 25 26)*** (cf schéma 3).

6. Clipsage des attachements sur les piliers boule du modèle.

7. Réalisation prothétique de l'overdenture à l'aide de dents en résine positionnées dans la cire selon le même procédé qu'une prothèse complète à l'appui exclusivement muqueux.

8. Mise en moufle pour l'intégration des attachements à l'overdenture.

9. Après essayage, rebasage et réglage de l'occlusion.

10. Fixation des piliers boule sur les implants à l'aide d'une clé dynamométrique ***(réf. CCC 35)*** à 35 N.cm. Clipsage de la prothèse en bouche. Vérification de l'appui muqueux.

Il est aussi possible de faire l'empreinte sur le pilier boule, auquel cas l'utilisation du transfert n'est pas nécessaire. Dans ce cas, utiliser un analogue de pilier boule (Réf. OPS HOBI).

SCHÉMA 1. FIXATION TRANSFERT

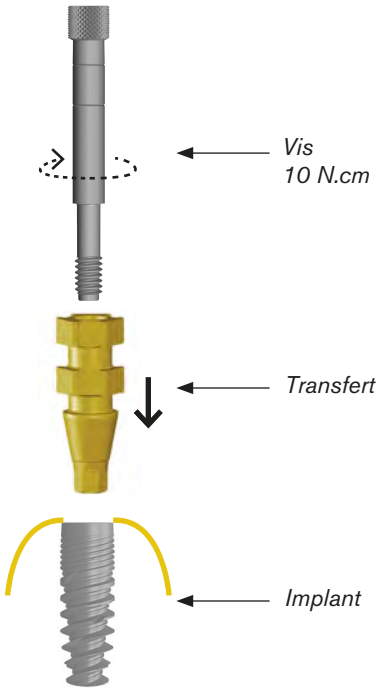


SCHÉMA 2. FIXATION ANALOGUE

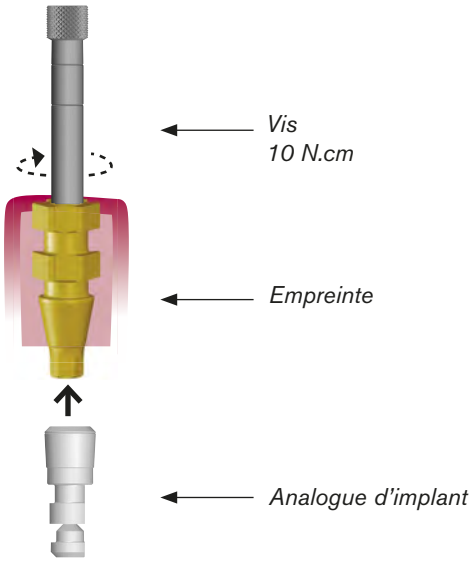
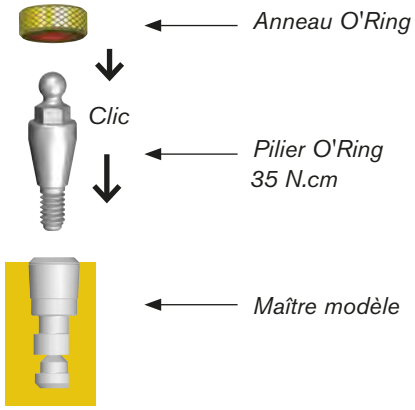


SCHÉMA 3. SUR MODÈLE



Études & PUBLICATIONS

• Pose d'implants dans une mandibule reconstruite d'une partie de péroné non vascularisé : comparaison de 2 cas sur implants Aesthetica+ – Université de Cukurova (Turquie) – 2008

• Implants étroits gériatriques pour les porteurs de prothèses complètes : aspects cliniques et perspectives avec les mini-implants OBI – Université d'Auvergne (Clermont-Ferrand – France) – 2013

• Étude clinique des implants dentaires Naturactis placés en situation post-extractionnelle – Université de Madrid (Espagne) – 2013

• Apport d'un produit synthétique hybride innovant dans la chirurgie osseuse et les comblements : Matri™ BONE avec des implants Natea et Naturall – Université Henri Poincaré (Nancy-France) – 2012

• Solution prothétique implanto-portée dans le cas d'une distance inter alvéolaire étroite sur les implants Aesthetica+ – Polyclinic Kiev (Ukraine) – 2009

• Histologie et histomorphométrie - Étude comparative de l'implant Universal – Laboratoire d'Histologie d'Angers (France) – 1993

• Étude multicentrique sur l'évolution de 3000 implants euroteknika et Nobel Biocare de 1984 à 1997 – Comparaison des résultats – Faculté de Médecine d'Angers (France) – 1997

• Étude quantitative de la rugosité de la surface d'implants dentaires base titane et leurs microstructures – Université Henri Poincaré (Nancy - France) – 2011

• Analyse de la pureté des états de surface des implants euroteknika et concurrents – Université de Barcelone (Espagne) – 2006

• Évaluation de l'étanchéité des connexions des implants euroteknika – Université de Catalogne (Espagne) – 2008

• Comparaison entre la planification numérique et la position finale des implants avec le système teknika3D – Université de Bordeaux (France) – 2013

• Analyse de la fréquence de résonance, le torque d'insertion et le contact os-implant de 4 surfaces d'implants : étude de comparaison et de corrélation chez le mouton – Université Saint Joseph (Liban)

• Comparaison de deux types d'allogreffes osseuses lyophilisées dans le traitement des défauts de déhiscence osseuse autour d'implants Natea chez le chien – Université d'Iran – 2011

• Une comparaison du couple d'insertion et de dépose de deux types d'implants dentaires avec des designs de filets différents sur trois matériaux différents – Université de Catalogne (Espagne) – 2008

Téléchargez les études complètes

Nancy-Université
Université Henri Poincaré

uic
Universitat Internacional de Catalunya

Université d'Auvergne

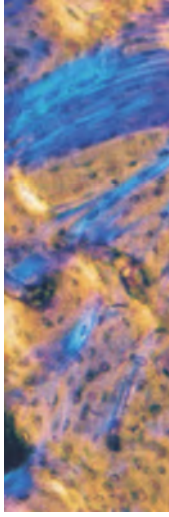
UNIVERSITÉ BORDEAUX SEGALEN

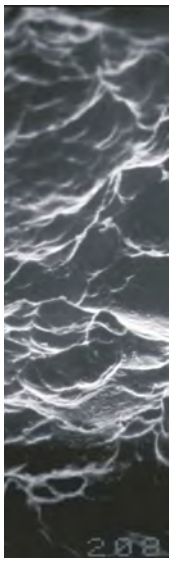
Inserm

Université Saint-Joseph
Beyrouth - Liban

ÇUKUROVA UNIVERSITY
1973

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID





Une solution globale POUR L'IMPLANTOLOGIE

euroteknika groupe
726 rue du Général De Gaulle - 74700 SALLANCHES - France
Tél. : **+33 (0)4 50 91 49 20** - Fax : **+33 (0)4 50 91 98 66**
www.euroteknika.com

euro teknika GROUPE

Les implants dentaires **euroteknika** sont des dispositifs médicaux de Classe IIb. Ils sont conformes aux normes en vigueur notamment EN1642/ISO14801/ ISO5832-2/ ISO5832-3 et ne sont pas remboursés par l'assurance maladie. Ils bénéficient du marquage CE0499 délivré par SNCH. Il est nécessaire de bien prendre connaissance de la notice d'instructions et du manuel d'utilisation relatifs aux systèmes implantaires **euroteknika**. Fiches_courrier_ADV_0213

MU_NATS.FR 1402